

# iSchool

DESTINAZIONE FUTURO

ISTITUTI PARITARI

## LICEO SCIENTIFICO opzione delle SCIENZE APPLICATE

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE

5° sez. A

A.S. 2025/2026

*iSchool è un Progetto di Antilia srl società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di K.I.S. s.r.l.*

*Via Ghislandi, 57 – 24125 Bergamo – Tel. 035/219292*

*Sito Internet: <http://www.iSchool.bg.it> e-mail: [segreteria@ischool.bg.it](mailto:segreteria@ischool.bg.it)*

*PEC: [antiliasrl@legalmail.it](mailto:antiliasrl@legalmail.it)*



## **IL CONSIGLIO DI CLASSE**

Lingua e letteratura italiana – prof. Mazzola Andrea

Storia – prof. Mazzola Andrea

Filosofia – prof. Bonanno Christian

Matematica – prof. Brugali Nicola

Fisica – prof.ssa Rota Michela

Scienze naturali (chimica, biologia e scienze della Terra) – prof.ssa Tallarico Paola

Informatica – prof. Baggi Daniele

Lingua e cultura inglese – prof.ssa Gandossi Alice

Storia dell'arte in lingua inglese – prof. Rotondella Andrea

Scienze motorie e sportive – prof.ssa Forcella Nicole

## **DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE – IL NOSTRO ISTITUTO**

iSchool nasce nel maggio 2012 contestualmente ad un cambio di proprietà operato dalla società Antilia s.r.l. Risultato di un profondo rinnovamento nella forma e nei contenuti, iSchool è oggi protagonista e promotore di innovazione ed eccellenza formativa. Una scuola internazionale e tecnologica in cui la valorizzazione dei talenti individuali si realizza attraverso contatti concreti con le imprese del territorio e soluzioni formative personalizzate ed efficaci. Una scuola paritaria capace di anticipare il cambiamento, attraverso un programma di sviluppo che ha l'obiettivo di creare una realtà solida e riconoscibile sul territorio. Grazie all'opportunità di un dialogo aperto con gli operatori e di un supporto costante a famiglie e studenti, il progetto formativo di iSchool non è solo qualità e dedizione, ma anche assunzione di responsabilità. Dalla passione e dal confronto con le reali necessità di un mondo in continuo divenire, è nato il progetto di una scuola che vive e agisce nel futuro.

### **I nostri valori (CODICE ETICO)**

#### **RELAZIONE**

Coltivare e promuovere relazioni autentiche, trasparenti e inclusive tra docenti, famiglie e comunità studentesca. Considerare centrale una relazione insegnante-studente basata su ascolto empatico, dialogo, attenzione all'intreccio esistente tra dimensione cognitiva, affettiva ed emotiva, e un rapporto tra insegnanti e famiglie caratterizzato da attiva collaborazione, fiducia, valorizzazione e rispetto reciproci ruoli.

#### **INCLUSIONE**

Riconoscere l'unicità di ogni studente, personalizzare e individualizzare la didattica per ottenere la massima valorizzazione delle potenzialità di ogni allievo, vedendo la diversità come risorsa e ricchezza. Abbracciare una cultura inclusiva che si prende cura delle fragilità e valorizza i talenti, creando un ambiente che sa accogliere, supportare e stimolare a dare il meglio di sé.

#### **INNOVAZIONE**

Investire sui nuovi metodi di insegnare e di apprendere, anche sfruttando le opportunità offerte dalle tecnologie, per aumentare l'efficacia formativa, preparare al futuro, offrire nuove opportunità. Credere in un'esperienza formativa dinamica e allineata alle sfide del futuro.

#### **BENESSERE**

Promuovere il benessere di ogni persona attraverso un ambiente scolastico sereno, promuovere attività che favoriscono l'equilibrio tra studio e vita personale e un'attenzione costante alla salute psicofisica.

#### **CRESCITA**

Promuovere la crescita personale e formativa degli studenti attraverso un ambiente di apprendimento stimolante. Favorire il supporto individuale e opportunità di sviluppo integrale.

#### **PASSIONE**

Essere spinti dalla passione per il valore della formazione e trasmetterla agli studenti, per un lavoro e uno studio che non si fondi solo su necessità, dovere e abitudine.

#### **BELLEZZA E CREATIVITA'**

Coltivare con attenzione nel processo educativo la capacità di riconoscere e apprezzare la bellezza e di pensare in modo creativo, competenze emotive e cognitive fondamentali nella vita di una persona.

## **Profilo del Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate**

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.

L'opzione delle Scienze Applicate nasce per potenziare la formazione tecnica del Liceo Scientifico tradizionale: viene infatti eliminato l'insegnamento del Latino ed inserita l'Informatica, aumentando inoltre il numero di ore destinato alle altre materie a carattere scientifico. Durante tutto il percorso liceale è previsto l'insegnamento, in lingua inglese, di una disciplina non linguistica (Content and Language Integrated Learning, CLIL), corrispondente a Disegno e storia dell'arte, secondo quanto previsto da "La Riforma della Scuola Secondaria di secondo grado" (art. 6, comma 2 del Regolamento emanato con Decreto del Presidente della Repubblica n. 89/2010), che ha introdotto l'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera.

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 una buona 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.

Il conseguimento della maturità scientifica consente di:

- iscriversi a qualsiasi facoltà universitaria;
- approfondire gli studi di carattere scientifico e usare i linguaggi matematici per la risoluzione di problemi e l'impostazione di progetti;
- approfondire la cultura letteraria e umanistica italiana ed europea;
- acquisire una solida cultura di base finalizzata all'inserimento nel mondo del lavoro (nel settore scientifico, aziendale, commerciale, ecc.);
- approfondire il percorso di studio attraverso viaggi culturali e di istruzione in Italia e all'estero, previsti per i cinque anni di corso.

## PIANO ORARIO

Discipline	Class e	Clas se	Class e	Clas se	Class e	Tota le ore
	1^	2^	3^	4^	5^	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	660
Lingua e cultura Inglese	3	3	3	3	3	495
Storia e Geografia	3	3	-	-	-	198
Storia	-	-	2	2	2	198
Filosofia	-	-	2	2	2	198
Matematica	5	4	4	4	4	693
Informatica	2	2	2	2	2	330
Fisica	2	2	3	3	3	429
Scienze Naturali (Bio,Chim, Sc.Terr.)	4	5	5	5	5	792
Disegno e Storia dell'Arte*	2	2	2	2	2	330
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	330
Religione o Attività Alternative	1	1	1	1	1	165
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>4818</b>

## Orario delle lezioni – A.S. 2025/2026

### I quadrimestre

	<b>Lun</b>	<b>Mar</b>	<b>Mer</b>	<b>Gio</b>	<b>Ven</b>
<b>1° Modulo</b>	Scienze motorie	Lingua e cultura inglese	Fisica	Filosofia	Storia
<b>2° Modulo</b>	Scienze Naturali	Lingua e letteratura italiana	Lingua e letteratura italiana	Matematica	Scienze naturali
<b>3° Modulo</b>	-	Storia dell'Arte	Matematica	Lingua e cultura inglese	Informatica

\*Nessun alunno si avvale dell'IRC

### II quadrimestre

	<b>Lun</b>	<b>Mar</b>	<b>Mer</b>	<b>Gio</b>	<b>Ven</b>
<b>1° Modulo</b>	Scienze motorie	Lingua e letteratura inglese	Fisica	Filosofia	Storia
<b>2° Modulo</b>	Scienze naturali	Lingua e letteratura italiana	Lingua e letteratura italiana	Matematica	Scienze naturali
<b>3° Modulo</b>	Fisica	Storia dell'Arte	Matematica	Scienze naturali	Informatica

\*Nessun alunno si avvale dell'IRC

## **Lingue straniere studiate**

Lingua inglese.

## **Profilo della classe**

La classe è composta da quattordici alunni e ha assunto l'attuale configurazione nel corso del quinquennio liceale, anche in seguito a diversi inserimenti avvenuti principalmente durante il triennio.

Nel corso del triennio il gruppo ha mantenuto un atteggiamento generalmente corretto e una partecipazione nel complesso adeguata alle attività didattiche, pur con livelli di rendimento e motivazione differenziati. Nell'ultimo anno scolastico si è tuttavia registrato un calo nell'impegno e nella partecipazione, spesso caratterizzati da una motivazione allo studio discontinua e prevalentemente orientata agli aspetti valutativi. Lo studio è risultato talvolta superficiale e non sempre accompagnato da un adeguato approfondimento personale e da una partecipazione attiva alle lezioni.

Permangono differenze individuali: alcuni studenti hanno dimostrato maggiore continuità nello studio e una più consapevole adesione al percorso formativo, raggiungendo risultati discreti o buoni. Nel complesso, la classe possiede potenzialità adeguate, che non sempre vengono però pienamente valorizzate e sfruttate dagli studenti.

Il Consiglio di Classe ha mantenuto nel tempo una sostanziale continuità didattica, fatta eccezione per alcune variazioni relative alle discipline di Fisica e Informatica, circostanza che ha consentito un'osservazione costante dell'evoluzione del gruppo classe nel corso del triennio.

### Variazione del Consiglio nel triennio

Disciplina	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025
Religione	/	/	/
Lingua e letteratura italiana	Mazzola Andrea	Mazzola Andrea	Mazzola Andrea
Storia	Mazzola Andrea	Mazzola Andrea	Mazzola Andrea
Filosofia	Bonanno Christian	Bonanno Christian	Bonanno Christian
Matematica	Bonazzi Daniel	Brugali Nicola	Brugali Nicola
Fisica	Rota Michela	Pata Lorenzo	Rota Michela
Scienze naturali	Tallarico Paola	Tallarico Paola	Tallarico Paola
Informatica	Gaeni Domenico	Gaeni Domenico	Baggi Daniele
Lingua e cultura inglese	Gandossi Alice	Gandossi Alice	Gandossi Alice
Storia dell'arte (CLIL)	Rotondella Andrea	Rotondella Andrea	Rotondella Andrea
Scienze motorie e sportive	Esposito Alfonso	Forcella Nicole	Forcella Nicole

## STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

### Progetto inclusività

L'esperienza maturata negli ultimi anni ci porta a considerare ambizioso, quanto fondamentale, il proposito di convertire il concetto di inclusione in pratica scolastica diffusa, consolidata, sistematica: un'organizzazione realmente e totalmente inclusiva richiede infatti un sistema ad alta efficienza, caratterizzato da un modello didattico rigoroso e coerente, equipe di lavoro stabili, conoscenze e competenze specifiche diffuse, radicamento sul territorio (raccordi e sinergie con aziende, Enti, Università), fiducia nel progetto e senso di appartenenza.

iSchool intende abbracciare una politica inclusiva su larga scala, in grado di rispondere ai bisogni di ciascun alunno, conciliando l'attenzione e la presa in carico di ognuno con la valorizzazione delle potenzialità presenti. Tale prospettiva richiede non solo l'integrazione scolastica degli alunni rappresentanti di una qualche diversità, ma soprattutto la trasformazione dell'intera struttura in un'organizzazione idonea alla presa in carico educativa delle differenti difficoltà che tutti i ragazzi potrebbero incontrare durante il loro percorso. Ad ogni studente deve essere infatti garantita l'opportunità di aderire ad un progetto didattico-educativo sostenibile e una possibile esperienza di successo.

A tal fine, il progetto inclusività iSchool prevede che la scuola:

- sappia riconoscere i bisogni dei propri alunni e le differenze che li caratterizzano
- possieda solide e aggiornate competenze pedagogiche, metodologico-didattiche, organizzative e relazionali
- offra momenti di formazione e supervisione ai docenti
- disponga di strumenti e risorse concreti da utilizzare nella progettazione e nella realizzazione di interventi finalizzati al successo formativo
- proponga una didattica diversificata (per modelli e canali di apprendimento, strumenti, metodi di lavoro), flessibile, individualizzata e personalizzata, in grado di rispondere ai bisogni di ciascun alunno e valorizzarne le potenzialità
- si configuri come "ambiente modificante" (spazi, arredi, sistema di relazioni, progetti costruiti *ad hoc*, iniziative), identificando le condizioni favorevoli a uno sviluppo armonico e globale della personalità del singolo.

La legge 107/2015, comma 7, lettera l) sostiene con forza soprattutto il "potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con Bisogni Educativi Speciali, attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore, e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014".

In iSchool una particolare attenzione è riservata agli alunni con disabilità (L. 104/92), con Disturbi Specifici di apprendimento (L. 170/2010) e altri Bisogni Educativi Speciali (DM 27/12/2012 e CM 8/2013), per i quali la scuola mette in atto strategie e piani di studio mirati a una loro piena inclusione.

Per attuare ciò la Dirigenza si avvale di una pedagoga, referente dell'area alunni BES, DSA e con Disabilità, di insegnanti specializzati, di una formazione continua dei docenti curricolari e dell'imprescindibile collaborazione con le famiglie, gli specialisti di riferimento e gli Enti che operano sul territorio.

## PIANO DIDATTICO GENERALE

### Obiettivi educativi trasversali

- Rispettare le regole dell'istituto (presenza assidua, puntualità, comportamento corretto in classe, durante il cambio dell'ora e nell'intervallo, rispetto delle norme antifumo)
- Rispettare le regole del docente e della classe
- Mantenere rapporti educati con i docenti
- Mantenere rapporti educati con i compagni
- Essere collaborativi / assumere comportamenti funzionali (prendere appunti, intervenire opportunamente, essere forniti del materiale, segnalare problematicità, ...)
- Mantenere con costanza la concentrazione durante il lavoro in classe
- Organizzare lo studio domestico gestendo gli impegni delle diverse materie
- Rispettare le scadenze.

Gli insegnanti concordano che, nel formulare il voto di condotta di ciascuno studente, fanno riferimento ai suddetti obiettivi generali e comportamentali, oltre a quanto indicato nel regolamento di disciplina dell'Istituto.

### Obiettivi cognitivi

- Potenziare la partecipazione, rafforzando l'interesse
- Migliorare le capacità e le competenze disciplinari, imparando a mettere a frutto le indicazioni metodologiche fornite dai docenti
- Ampliare il proprio orizzonte culturale tramite l'acquisizione di nuove conoscenze
- Sviluppare il controllo dei processi logici (deduttivi, induttivi, analogici); esercitare la capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione personale
- Sviluppare la capacità di trasferire criticamente in contesti nuovi le conoscenze e le abilità acquisite, evitando processi di apprendimento meramente ripetitivi, di accumulo, settoriali
- Maturare la capacità di valutare contenuti e livelli dell'apprendimento in base a criteri pertinenti.

### Obiettivi didattici

Si fa riferimento alle programmazioni delle aree disciplinari e dei docenti. Per quanto riguarda i progetti interdisciplinari si segnala un approfondimento di informatica e matematica su matrici e vettori.

### Metodologia e strumenti didattici

Gli insegnanti ritengono utile definire una serie di atteggiamenti comuni allo scopo di rendere più incisiva l'azione educativa. In particolare si sottolinea l'importanza di:

- Verificare che gli alunni rispettino le regole della vita scolastica
- Favorire lo spirito di collaborazione e il dialogo nella classe, sia su temi dei programmi di studio, sia sull'attualità
- Stimolare negli alunni la capacità di esporre rivolgendosi alla classe, rimuovendo gli ostacoli che impediscono la libera comunicazione nel gruppo
- Stimolare la partecipazione alle attività dell'Istituto e ad attività culturali e sportive extrascolastiche
- Riconoscere e valorizzare le singole e più svariate attitudini degli studenti; sviluppare la sensibilità artistica e le capacità critiche secondo le singole predisposizioni
- Incoraggiare la fiducia dello studente nelle proprie possibilità e favorire l'autovalutazione
- Tenere conto dei livelli di partenza e riconoscere la specificità dei modi e dei tempi di apprendimento
- Proporre i contenuti con chiarezza argomentativa
- Fornire indicazioni, anche personalizzate, per la riorganizzazione delle conoscenze e per il

recupero delle carenze; fornire indicazioni sul metodo con cui affrontare i compiti assegnati (strumenti, sequenze operative, tempi)

- Alternare le fasi della lezione frontale a fasi dialogate; utilizzare i supporti utili alla didattica.

Laddove ritenuto necessario sono stati svolti momenti di recupero in itinere e di studio individuale monitorato per consentire agli studenti di colmare i contenuti ancora lacunosi e per rendere più efficaci le proprie competenze tecniche e/o linguistiche.

#### Pianificazione delle verifiche e criteri di valutazione

I docenti si impegnano a:

- Chiarire le modalità di valutazione delle verifiche, sia orali che scritte
- Garantire in ognuno dei periodi di suddivisione dell'anno scolastico l'effettuazione del numero congruo di verifiche orali e scritte previste (è possibile far uso di prove scritte per valutare gli apprendimenti nelle discipline con voto cosiddetto "orale")
- Non programmare per quanto possibile più di una verifica scritta al giorno, annotando la data sul registro di classe, anche al fine di evitare una eccessiva intensificazione settimanale
- Consegnare le verifiche corrette e valutate di norma entro 10 giorni e comunque prima della verifica successiva
- Comunicare contestualmente alla prova agli alunni i voti relativi alle verifiche orali (interrogazioni).

Al fine dell'attribuzione del voto o giudizio si tengono presenti i seguenti elementi: organizzazione del lavoro; conoscenza degli argomenti; comprensione e rielaborazione personale; approfondimenti e capacità di cogliere o ipotizzare la complessità dei problemi; utilizzo dei linguaggi specifici; capacità di applicazione di regole, di analisi e di sintesi. Nella valutazione dello scrutinio finale saranno presi in considerazione anche i seguenti elementi: livelli di partenza della classe; livelli di partecipazione ed interesse; impegno nel lavoro scolastico.

## **DNL CON METODOLOGIA CLIL**

Nel corso del triennio la classe ha affrontato la maggior parte delle lezioni di Storia dell'Arte in lingua inglese con il docente Prof. Rotondella (la totalità delle lezioni in inglese durante il terzo e quarto anno, e la metà delle lezioni durante il quinto anno).

Il programma svolto ha seguito le direttive ministeriali e non sono mancati momenti di approfondimento. Nel complesso il rendimento della classe risulta discreto.

## **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI, FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO) E ORIENTAMENTO: ATTIVITA' NEL TRIENNIO**

### Competenze

Nella Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 18.12.2006, relative a competenze chiave per l'apprendimento permanente, vengono enunciate le otto competenze chiave:

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenze matematiche e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

Le competenze sono definite alla stregua di una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto. Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

### Competenze trasversali

- Imparare ad imparare

Organizzare il proprio apprendimento, individualizzando, scegliendo ed utilizzando fonti già conosciute e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

- Progettare

Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

- Comunicare

Comprendere e trasmettere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, etc) mediante diversi supporti (cartacei, informatici, multimediali).

- Collaborare e partecipare

Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

- Agire in modo autonomo e responsabile

Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e i propri bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

- Risolvere problemi

Affrontare situazioni problematiche, costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

- Individuare collegamenti e relazioni

Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni fra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

- Acquisire e interpretare l'informazione

Acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

### **Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento**

La formazione scuola-lavoro, che è stata introdotta nell'ordinamento scolastico come metodologia didattica per la realizzazione dei corsi del secondo ciclo dall'art. 4 della legge 28/3/2003 n. 53, disciplinata dal successivo decreto legislativo 15/4/2005 n. 77, è stata ridenominata dalla Legge 145 del 30 dicembre 2018 in PCTO ("percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento") e successivamente, con il Decreto Legge 9 settembre 2025 n. 127 (art. 1, comma 6), in FSL ("Formazione Scuola-Lavoro"), denominazione in vigore a decorrere dall'anno scolastico 2025/2026, fermi restando gli obblighi di attivazione, i contenuti formativi, gli obiettivi generali e le finalità educative previsti dalla normativa vigente..

Secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento, la FSL ha l'obiettivo di permettere agli alunni di realizzare un'esperienza educativa di contatto reale e concreto con il mondo del lavoro e le diverse professioni, anche in relazione al *progetto di orientamento* che ha la finalità di rendere possibile l'acquisizione delle informazioni/esperienze necessarie al proprio auto-orientamento scolastico e/o lavorativo dopo il percorso di istruzione secondaria superiore, per contrastare il fenomeno della dispersione scolastica, sostenendo la motivazione di studentesse e studenti all'impegno e allo sviluppo delle capacità dei talenti personali, con un'offerta didattica personalizzata e capace di connettersi con il sistema produttivo.

Puntando alla valorizzazione delle attitudini e delle vocazioni di ogni individuo, la scuola promuove metodologie didattiche basate sul *learning by doing*: una concezione dell'apprendimento orientata al futuro che concepisce l'impresa come contesto formativo di valore e incoraggia una partecipazione attiva alla vita sociale e una messa alla prova di sé in contesti lavorativi.

#### Classe terza, a.s. 2023-2024

- 10/10/2023: Progetto Bergamo Scienza - partecipazione al laboratorio "Cells kitchen" presso lo spazio Viterbi
- 11/10/2023: Progetto Bergamo Scienze - partecipazione al laboratorio "Enzimi al lavoro" presso l'ISIS Giulio Natta
- 15/01/2024: Uscita didattica presso "Zero gravity" a Milano
- 23/01/2024: Intervento dal titolo "Sostenibilità ed economia circolare" a cura di A2A
- 14/02/2024: Visita al termovalorizzatore di Bergamo
- 20-24/02/2024: Viaggio d'istruzione a Madrid
- 24/04/2024: Laboratorio "Robolab, matematica e coding: Coding e utilizzo dei robot per allenare le competenze matematiche". presso la Fondazione Dalmine.

#### Classe quarta, a.s. 2024 – 2025

- ottobre 2024: progettazione e gestione del laboratorio di BergamoScienza dal titolo "La luce oltre il buio, esperimenti luminosi".
- 17/10/2024: Salone dello studente presso Centro Congressi Palazzo delle Stelline (Milano).
- 30/10/2024, videoconferenza ISPI
- 23.11.2024: Formazione Sicurezza Generale nei luoghi di lavoro (per PCTO).
- 28-29/11/2024: Viaggio d'istruzione al CERN di Ginevra
- 13/12/2024: Uscita didattica - pattinaggio sul ghiaccio presso Chorus Life di Bergamo

- 28/01/2025 - 07/02/2025: PCTO
- 05/03/2025: Laboratorio di robotica presso la Fondazione Dalmine
- 24/03/2025: Laboratorio di visualizzazione dati presso la Fondazione Dalmine
- 01/04/2025 - 04/04/2025: viaggio d'istruzione a Marsiglia
- 07/04/2025: Incontro "Imprenditorialità e start-up"
- 23/05/2025, Incontro con Mario Caironi, ricercatore
- 04/06/2025, Rappresentazione teatrale scolastica "Dr. Jekyll & Mr. Hyde"

#### Classe quinta, a.s. 2025 – 2026

- 30/09/2025: Lezione sugli spetti culturali dell'Oman
- 01/10/2025: Lezione sulla storia dell'Oman
- 03/10/2025: Lezione sulla cucina omanita
- 31/10/2025-07/11/2025: Viaggio d'istruzione in Oman
- Novembre 2025: Partecipazione al concorso di lingue organizzato dall'Università di Urbino
- Novembre 2025: Partecipazione alle Olimpiadi di lingue organizzate dalla Columbus University di Roma
- 13/11/2025: Conferenza "Censura, autocensura e politicamente corretto" presso l'università IULM
- 18/12/2025: visita alla mostra d'arte Man Ray, a Milano
- 23/01/2026: 28/01/2026, 30/01/2026, partecipazione a tre incontri organizzati dalla Fondazione Umberto Veronesi
- 09/03/2026: Prove Invalsi Italiano
- 10/03/2026: Prove Invalsi Matematica
- 11/03/2026: Prove Invalsi Inglese
- 12/05/2026, Partecipazione al laboratorio di lavoro sulle fonti storiche dal titolo "Dalmine e il fascismo" presso Fondazione Dalmine

## ORIENTAMENTO

<b>Attività didattica Orientativa</b> (svolta dai Docenti del Consiglio di classe)		
Attività	Monte ore	Docente
Simulazione di un processo penale in lingua inglese	4 ore	Prof.ssa Gandossi
Elaborazione della presentazione FSL	5 ore	Docenti vari
<b>Attività specialistiche di orientamento</b> (svolte da docenti e esperti esterni)		
Attività	Monte ore	Soggetti coinvolti
- Intervento sulla cultura gastronomica omanita	2 ore	Prof.ssa Coletto
- Dibattito sulla religiosità svolto all'interno della moschea di Muscat	3 ore	Volontari della Moschea del sultan Qaboos
- Visita a una piantagione di datteri in Oman. Spiegazione delle tecniche tradizionali di irrigazione e lavorazione.	3 ore	Mr. Said Sulaiman
- Storia e domande di bioetica	1 ora	Fondazione Umberto Veronesi
- Editing genomico e cibo/ambiente/benessere	1 ora	Fondazione Umberto Veronesi
- Conoscenze scientifiche, nuove tecnologie e intelligenza artificiale	1 ora	Fondazione Umberto Veronesi
- Visita all'archivio storico di Fondazione Dalmine. Incontro sull'impatto del fascismo a Dalmine e dintorni	4 ore	Fondazione Dalmine
- Il dottorato di ricerca	2 ore	Prof.ssa Giulia Cortiana
- Il valore del tempo spiegato attraverso bitcoin	2 ore	Massimiliano Gandossi
- Decarbonizzazione nei processi industriali di sintesi del cemento	2 ore	Heidelberg materials group
- Green jobs: le professioni del futuro sono già qui	1 ora	A2A, DeaScuola

## DISCIPLINE COINVOLTE E RELATIVI OBIETTIVI SPECIFICI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento di Educazione Civica è basato sullo svolgimento di attività finalizzate a sviluppare le competenze di cittadinanza in diversi ambiti, come, l'educazione alla cittadinanza attiva, alla cittadinanza correlata alla storia e al periodo storico che stiamo vivendo, all'ambiente e alla sostenibilità, alla cultura scientifica, alla salute e allo sport.

La competenza acquisita in materia di educazione civica si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

La conoscenza, la riflessione e, ove è stato possibile, il confronto attivo, hanno consentito la crescita e lo sviluppo di tale competenza negli studenti.

L'Educazione Civica, essendo per natura un insegnamento trasversale, ha coinvolto diverse discipline. Nello specifico, si evidenziano le tematiche trattate e le attività svolte finalizzate alla promozione di tale percorso:

<b>Disciplina</b>	<b>Argomento</b>	<b>Ore</b>
Lingua e letteratura italiana - storia	Questione israelo-palestinese	2
	Preparazione al referendum di marzo 2026	2
	Luci e ombre della prima repubblica italiana	4
	L'uomo e la luna. Dalle missioni Apollo a quelle Artemis: valore-storicoculturale dell'allunaggio e implicazioni etiche delle conquiste spaziali.	2
Scienze naturali	Le biotecnologie applicate al settore agroalimentare, alla sostenibilità, all'ambito medico-farmaceutico. Inquinamento atmosferico.	10
Fisica	Energie rinnovabili: transizione energetica e giustizia sociale	6
Lingua e cultura inglese	The complexity of identity in the Anglophone world.	10
	Listening, reading and speaking about the news from the world.	4
Storia dell'arte	Arte in guerra	2
	Primitivismo e colonialismo	1
	Arte degenerata	1
Preparazione gita Oman	Approfondimento culturale	6

Nel corso dell'anno scolastico, le attività di Educazione civica sono state sviluppate in modo trasversale dalle diverse discipline, in coerenza con le Linee guida ministeriali vigenti (Legge n. 92/2019 e D.M. n. 183/2024), con riferimento ai nuclei tematici della Costituzione, dello sviluppo sostenibile e della cittadinanza digitale.

Gli studenti hanno acquisito conoscenze relative ai principali temi della contemporaneità — identità culturale, informazione e comunicazione globale, sostenibilità ambientale, innovazione scientifica e tecnologica, diritti umani, partecipazione democratica, conflitti geopolitici, memoria storica e cittadinanza attiva — sviluppando una maggiore consapevolezza del rapporto tra individuo, società e istituzioni.

Attraverso i percorsi proposti nelle diverse discipline, gli alunni hanno maturato competenze di analisi critica delle fonti e delle informazioni, interpretazione dei fenomeni storici, scientifici, economici e sociali, utilizzo consapevole dei linguaggi e degli strumenti digitali, argomentazione e confronto responsabile, nonché capacità di riflessione etica rispetto alle sfide poste dall'innovazione tecnologica, dalla sostenibilità ambientale e dalla dimensione internazionale dei problemi contemporanei.

Le attività hanno inoltre favorito lo sviluppo delle competenze di cittadinanza previste dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente, con particolare riferimento alla partecipazione consapevole alla vita democratica, al rispetto dei principi costituzionali, alla tutela dei diritti fondamentali, alla valorizzazione della diversità culturale e alla promozione di comportamenti responsabili orientati alla sostenibilità e al bene comune.

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA

**Competenza n. 2:** *Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle Regioni e delle Autonomie locali. Essere consapevoli dell'appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.*

### Obiettivi di apprendimento:

Individuare, attraverso il testo costituzionale, il principio della sovranità popolare quale elemento caratterizzante il concetto di democrazia e la sua portata; i poteri dello Stato e gli Organi che li detengono, le loro funzioni e le forme della loro elezione o formazione. Conoscere il meccanismo di formazione delle leggi, i casi di ricorso al referendum e le relative modalità di indizione, nonché la possibilità che le leggi dello Stato e delle Regioni siano dichiarate incostituzionali, sperimentando ed esercitando forme di partecipazione e di rappresentanza nella scuola, e nella comunità.

### Materiali e fonti:

- *Approfondimento referendum del 22-23 marzo 2026* - Materiali prodotti dal docente, riferimenti ufficiali forniti dal Ministero della giustizia.

**Competenza n. 7:** *Maturare consapevolezza del valore della ricerca scientifica e tecnologica come strumento di progresso collettivo, comprendendo le implicazioni etiche, ambientali, politiche e sociali delle grandi conquiste scientifiche nella storia dell'umanità.*

### Obiettivi di apprendimento:

Analizzare il significato storico, politico e culturale della conquista dello spazio nel contesto del Novecento e della contemporaneità, comprendendo il rapporto tra progresso scientifico, competizione internazionale e cooperazione tra Stati. Riflettere sul valore simbolico della Luna nell'arte, nella letteratura e nella cultura di massa, riconoscendo come l'esplorazione spaziale abbia modificato la percezione dell'uomo rispetto ai concetti di confine, futuro e responsabilità globale. Approfondire le implicazioni etiche ed economiche delle missioni spaziali contemporanee, con particolare attenzione all'utilizzo delle risorse, alla sostenibilità e alla gestione internazionale dello spazio extra-atmosferico.

### Materiali e fonti:

- *L'uomo e la luna. Dalle missioni Apollo a quelle Artemis: valore-storicoculturale dell'allunaggio e implicazioni etiche delle conquiste spaziali.* - Materiali prodotti dal docente; testi letterari e opere artistiche dedicate al tema della Luna e dell'esplorazione spaziale; materiali audiovisivi e documentari storici.

**Competenza n. 1:** *Sviluppare atteggiamenti e comportamenti consapevoli di cittadinanza attiva, fondati sul rispetto della dignità umana, dei diritti fondamentali e dei principi di pace, cooperazione e convivenza tra i popoli.*

### Obiettivi di apprendimento:

Conoscere le origini storiche e geopolitiche del conflitto israelo-palestinese, individuandone le principali tappe storiche e i soggetti coinvolti. Comprendere il ruolo delle organizzazioni internazionali nella gestione dei conflitti e nella tutela dei diritti umani, con particolare riferimento all'Organizzazione delle Nazioni Unite e all'Unione europea. Analizzare criticamente il modo in cui i media e i social network rappresentano i conflitti contemporanei, sviluppando capacità di verifica delle fonti e di lettura consapevole dell'informazione. Riflettere sui concetti di guerra, pace, autodeterminazione dei popoli, convivenza civile e diritto internazionale umanitario.

### Materiali e fonti:

- Materiali prodotti dal docente; libro di testo di storia; documentari e contenuti multimediali selezionati dal docente.

**Competenza n. 2:** *Comprendere l'evoluzione delle istituzioni democratiche italiane e partecipare consapevolmente alla vita civile e politica del Paese, riconoscendo il valore della legalità, della trasparenza e della partecipazione democratica.*

**Obiettivi di apprendimento:**

Conoscere le caratteristiche principali della Prima Repubblica italiana, il contesto storico della nascita della Repubblica dopo il secondo dopoguerra e il ruolo della Costituzione nella costruzione della democrazia italiana. Analizzare i principali cambiamenti politici, economici e sociali del periodo, comprendendo il ruolo dei partiti di massa, delle ideologie e della partecipazione politica. Riflettere criticamente sulle “luci” della Prima Repubblica — sviluppo economico, ampliamento dei diritti, crescita democratica e welfare — e sulle sue “ombre”, quali terrorismo, criminalità organizzata, corruzione e crisi del sistema politico. Approfondire il significato di legalità e responsabilità pubblica attraverso lo studio di eventi e fenomeni che hanno segnato la storia italiana contemporanea.

**Materiali e fonti:**

- *Questione israleo-palestinese:* Materiali prodotti dal docente; articoli della Costituzione della Repubblica Italiana; documenti storici e audiovisivi relativi alla storia politica italiana del secondo Novecento; articoli di giornale e documentari selezionati dal docente.

## SCIENZE NATURALI

**Competenza n. 2:** *Competenza alfabetica funzionale*

**Obiettivi di apprendimento:**

Utilizzare un lessico scientifico ed etico appropriato, esponendo in modo chiaro e argomentato contenuti relativi alle biotecnologie, all'atmosfera e all'inquinamento atmosferico.

**Competenza n. 3:** *Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM)*

**Obiettivi di apprendimento:**

Comprendere i principi scientifici alla base delle biotecnologie e dei fenomeni atmosferici, analizzandone applicazioni, rischi, benefici e impatti ambientali. Riflettere sui processi di sostenibilità e sulle conseguenze dell'inquinamento atmosferico.

**Materiali e fonti:**

- Libri di testo indicati nel programma disciplinare.

**Competenza n. 5:** *Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare*

**Obiettivi di apprendimento:**

Sviluppare capacità di riflessione autonoma e pensiero critico rispetto a problematiche scientifiche complesse e controverse, confrontandosi con punti di vista differenti.

**Materiali e fonti:**

- Discussioni e attività di approfondimento sui temi legati alle biotecnologie.

**Competenza n. 6:** *Competenza in materia di cittadinanza*

**Obiettivi di apprendimento:**

Analizzare le implicazioni etiche, sociali e ambientali delle biotecnologie e dell'inquinamento atmosferico, maturando consapevolezza rispetto ai temi della sostenibilità, della biodiversità e della responsabilità scientifica e civile.

**Materiali e fonti:**

- Libri di testo indicati nel programma disciplinare; attività di approfondimento e discussione guidata.

## FISICA

**Competenza n. 3:** *competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.*

**Obiettivi di apprendimento:**

Analizzare i processi legati alla transizione energetica e all'utilizzo delle fonti rinnovabili, comprendendone le implicazioni scientifiche, ambientali e sociali. Riflettere sull'impatto delle tecnologie "green", sull'uso sostenibile delle risorse naturali e sulla necessità di modelli di sviluppo rispettosi dell'ambiente e della biodiversità.

**Materiali e fonti:**

- *Energie rinnovabili: transizione energetica e giustizia sociale* – Approfondimenti e presentazioni realizzati dagli studenti sui temi dell'accesso alle risorse energetiche, delle criticità legate alle materie prime per le tecnologie verdi, dell'inquinamento digitale e della transizione ecologica.

**Competenza n. 4:** *Competenza digitale.*

**Obiettivi di apprendimento:**

Sviluppare un approccio critico e responsabile nei confronti delle tecnologie digitali, riconoscendone l'impatto energetico e ambientale e promuovendo comportamenti consapevoli nell'utilizzo delle risorse digitali.

**Materiali e fonti:**

- Approfondimento sul tema dell'inquinamento digitale e dell'impatto energetico delle infrastrutture virtuali.

**Competenza n. 6:** *Competenza in materia di cittadinanza.*

**Obiettivi di apprendimento:**

Comprendere le disuguaglianze globali legate all'accesso alle risorse energetiche e riflettere sull'importanza di comportamenti orientati all'equità, alla sostenibilità e alla cooperazione internazionale.

**Materiali e fonti:**

- Approfondimento sul tema dell'accesso diseguale alle risorse energetiche e sulle implicazioni sociali della transizione energetica.

## LINGUA E LETTERATURA INGLESE

**Competenza n. 1:** *Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto di ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla consapevolezza della appartenenza ad una comunità, sulla partecipazione e sulla solidarietà.*

**Obiettivi di apprendimento:**

Analizzare testi letterari del mondo anglofono riflettendo sui temi dell'identità personale, culturale e sociale. Confrontare punti di vista differenti, sviluppando capacità argomentative, dialogiche e di partecipazione consapevole attraverso discussioni e dibattiti.

**Materiali e fonti:**

- *The complexity of identity in the Anglophone world* – Analisi dei testi presenti nel programma disciplinare con particolare attenzione al tema dell'identità e alle sue implicazioni culturali e sociali; attività di dibattito, confronto di opinioni e simulazione di processo a partire dalla lettura di Heart of Darkness.

**Competenza n. 10:** *Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.*

**Obiettivi di apprendimento:**

Interpretare criticamente notizie e contenuti di attualità internazionale in lingua inglese, riconoscendo il ruolo dell'informazione nella formazione dell'opinione pubblica e sviluppando capacità di analisi e riflessione critica.

**Materiali e fonti:**

- Video BBC “BBC One Minute News” utilizzati come spunto per attività di listening, speaking e confronto sulle principali notizie di attualità internazionale.

## **STORIA DELL'ARTE**

**Competenza n. 7:** Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.

**Obiettivi di apprendimento:** Analizzare le normative sulla tutela dei beni paesaggistici, artistici e culturali italiani, europei e mondiali, per garantirne la protezione e la conservazione anche per fini di pubblica fruizione. Individuare progetti e azioni di salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale del proprio territorio, anche attraverso tecnologie digitali e realtà virtuali. Mettere in atto comportamenti a livello diretto (partecipazione pubblica, volontariato, ricerca) o indiretto (sostegno alle azioni di salvaguardia, diffusione dei temi in discussione, ecc.) a tutela dei beni pubblici.

### **Materiali e fonti:**

- Arte In Guerra - Powerpoint relativo all'arte durante le guerre e specialmente la seconda guerra mondiale (opere protette in loco o evacuate dai musei e nascoste)
- Primitivismo e Colonialismo - Testo con riferimento all'arte primitiva non europea giunta in Europa a seguito della colonizzazione dell'Africa. Concetto di inferiorità e differenza
- Arte Degenerata - Mostra d'arte allestita sotto il regime nazista per educare le persone all'arte considerata accettata dal regime in contrapposizione all'arte (tutti i movimenti d'avanguardia) considerata degenerata

## **PREPARAZIONE ALLA GITA IN OMAN**

**Competenza n. 1:** *Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto di ogni persona, sulla consapevolezza dell'appartenenza ad una comunità e sul dialogo interculturale.*

### **Obiettivi di apprendimento:**

Conoscere aspetti storici, culturali e sociali del Sultanato dell'Oman, sviluppando apertura verso realtà culturali differenti e maggiore consapevolezza interculturale attraverso il confronto con tradizioni, usi e stili di vita diversi.

### **Materiali e fonti:**

- *Preparazione alla gita in Oman* – Lezioni di approfondimento culturale curate dai docenti Gandossi, Mazzola e Coletto sui temi della cultura, della storia e della tradizione culinaria omanita, basate su ricerche ed esperienze dei docenti e materiali video proposti in classe.

## **PROGRAMMAZIONI FINALI**

**PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2025/26**

Classe: **V LSA**

Disciplina: **Lingua e letteratura italiana**

Docente: Mazzola Andrea

Libro di testo: A. TERRILE, *Vivere tante vite* vol 3, Pearson Italia, Milano, 2019 (per l'antologia, spiegazioni a partire dalle slide del docente)

**Contenuti del programma finale**

**Primo quadrimestre**

- Romanticismo: **Leopardi** (ripasso, autore affrontato nel corso del quarto anno)
- Positivismo, Naturalismo, Verismo e **Verga**

Opere discusse:

- Vita dei campi
- Novelle rusticane
- I Malavoglia

Testi analizzati:

- Rosso Malpelo
- La roba
- I Malavoglia, cap. I (incipit e affare dei lupini)

- Simbolismo e decadentismo: **Pascoli**

Opere discusse:

- Myricae
- Canti di Castelvecchio
- Il Fanciullino

Testi analizzati:

- Arano
- Lavandare
- Il lampo
- Novembre
- X agosto
- Il gelsomino notturno

- Simbolismo, decadentismo, estetismo: **D'Annunzio**

Opere discusse:

- Il Piacere
- Alcyone

Testi analizzati:

- Il Piacere, libro I, cap. II (introduzione al personaggio di Andrea Sperelli)
- La pioggia nel pineto
- La sera fiesolana

## **Secondo quadrimestre**

- Il romanzo psicologico: **Pirandello**

Opere discusse:

- Novelle per un anno
- Il fu Mattia Pascal

Testi analizzati:

- Il treno ha fischiato
- Il fu Mattia Pascal, cap. XV (l'ombra di Adriano Meis)

- Il romanzo psicologico: **Svevo**

Opere discusse:

- La coscienza di Zeno

Testi analizzati:

- La coscienza di Zeno, cap. III (l'origine del vizio del fumo)

- Poesia futurista (**Marinetti**)

Opere discusse:

- Zang Tumb Tumb

Testi analizzati:

- Zang Tumb Tumb (estratto)
- Manifesto del Futurismo

- Poesia di guerra ed ermetismo: **Ungaretti**

Opere discusse:

- L'Allegria
- Sentimento del tempo

Testi analizzati:

- Soldati
- Veglia
- Sogno
- Mattina
- San Martino del Carso
- L'isola

- Poesia esistenzialista: **Montale**

Opere discusse:

- Ossi di seppia
- Satura (cenni)

Testi analizzati:

- Non chiederci la parola
- Merigiare pallido e assorto
- Spesso il male di vivere ho incontrato
- Cigola la carrucola del pozzo
- Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale

- Neorealismo

Opere discusse:

- Paesi tuoi (Pavese) (cenni)
- Il partigiano Johnny (Fenoglio) e L'Agnese va a morire (Viganò) (cenni)
- Il sentiero dei nidi di ragno (Calvino)
- Ragazzi di vita (Pasolini)
- Se questo è un uomo (P. Levi)

Testi analizzati:

- Il sentiero dei nidi di ragno, cap. IV (Pin incontra il Cugino) (Calvino)
- Ragazzi di vita, cap. I (Ricchetto salva la rondine) (Pasolini)

- Postmodernismo degli anni '70/'80

Opere discusse:

- Il nome della rosa (Eco)
- La storia (Morante)
- Se una notte d'inverno un viaggiatore (Calvino)

Testi analizzati:

- Se una notte d'inverno un viaggiatore, cap. 1 (estratto), Calvino

Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 13.05.2026.

Bergamo, li 15.05.2026

Il docente  
Prof. Mazzola Andrea

I rappresentanti di classe  
Cortinovis Federico  
Zana Benedetta

**PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2025/26**

Classe: **V LSA**

Disciplina: **Storia**

Docente: Mazzola Andrea

Libro di testo: F.M.FELTRI, M.M.BERTAZZONI, F.NERI, *Tempi 3, dal Novecento ad oggi*, SEI Società Editrice Internazionale, Torino, 2019.

**Contenuti del programma finale**

**Primo quadrimestre**

- Secondo Ottocento:
  - Imperialismo in Africa e in Asia, cause del fenomeno, partecipazione italiana all'imperialismo in Africa (Guerra in Eritrea e in Etiopia).
- Società di massa tra fine Ottocento e inizio Novecento:
  - Caratteristiche della società di massa e legame con il dilagante antisemitismo.
  - Giovanni Giolitti: posizioni ideologiche, politica interna, politica estera (Guerra in Libia).
- Prima guerra mondiale:
  - Premesse e cause (dal Congresso di Berlino all'attentato di Sarajevo, entusiasmo tedesco e dibattito sulla guerra in Italia).
  - Seconda fase (guerra di posizione sul fronte occidentale e su quello del Carso, battaglia dell'Isonzo: Gorizia e Caporetto).
  - Terza fase (ritiro della Russia, intervento degli USA, resa della Triplice Alleanza).
  - Congresso di Parigi e Trattato di Versailles, nascita della Repubblica di Weimar, *vittoria mutilata* e occupazione di Fiume.

- Rivoluzione russa:
  - Cacciata di Nicola II Romanov, ruolo della Duma e dei soviet.
  - Bolscevichi e menscevichi: affinità e differenze.
  - Lenin, Rivoluzione d'ottobre e *dittatura del proletariato*.
  
- Dal Dopoguerra alla Seconda guerra mondiale:
  - Italia: Mussolini dai Fasci di Combattimento al Partito Fascista, violenta conquista del potere, politica interna.
  - Germania: Hitler e il Partito Nazionalsocialista Tedesco dei Lavoratori, dal fallito colpo di Stato alla conquista del potere, politica interna.
  - Russia: nascita dell'URSS e affermazione di Stalin, politica interna.
  - USA: dai Roaring Twenties alla Great Depression, Roosevelt e il *New Deal*.

## **Secondo quadrimestre**

- Seconda guerra mondiale:
  - Premesse e cause (politica estera di Italia, Germania e Giappone, Asse Roma-Berlino e Patto d'acciaio, dall'Anschluss austriaco alla Conferenza di Monaco, dal patto Molotov-Ribbentrop all'invasione della Polonia).
  - Prima fase (guerra lampo in Polonia e Francia, Battaglia d'Inghilterra, entrata in guerra dell'Italia, le foibe).
  - Seconda fase (Operazione Barbarossa, attacco di Pearl Harbor ed entrata in guerra degli USA, Battaglia di Stalingrado).

- Terza fase (Sbarco degli Alleati in Italia, arresto di Mussolini e nascita della RSI, Resistenza italiana e sconfitta del fascismo, sbarco in Normandia, liberazione di Berlino e sconfitta del nazismo, bombe atomiche e resa del Giappone).
- Conferenza di Yalta, nascita dell'ONU, Conferenza di Potsdam, Processi di Norimberga, Trattato di Parigi.
- Dalla Seconda guerra mondiale alla Guerra fredda
  - Gestione dei territori in seguito a Yalta e Potsdam, Dottrina Truman e Piano Marshall, crisi di Berlino del '48, Patto Atlantico e nascita della NATO, Patto di Varsavia.
  - Nascita della Repubblica Popolare Cinese e Guerra di Corea.
  - Prima e seconda guerra del Vietnam.
  - Crisi di Berlino del '61.
  - Crisi missilistica di Cuba.
- Prima Repubblica Italiana
  - Nascita della Repubblica e della Costituente: dal Dopoguerra al referendum del 2 giugno 1946.
  - Dal centrismo al centro-sinistra: rottura tra DC e PCI, elezioni del '48, Governo De Gasperi, Miracolo economico italiano, Governo Tambroni e Governo Fanfani.
  - Dal '68 al delitto Moro: Anni di piombo e Strategia della tensione, crisi della DC, Compromesso storico e Berlinguer.
  - Anni '80 e crollo della Prima Repubblica: Governo Craxi, crescita economica, scandali (P2, attacchi della mafia, Mani pulite) e dissoluzione dei partiti.

#### EDUCAZIONE CIVICA:

- Analisi sullo sciopero generale del 22 settembre 2025 in favore della causa palestinese e approfondimento storico sulla guerra in atto.
- Approfondimento sul Referendum del 22/23 marzo 2026.
- Luci e ombre della Prima Repubblica Italiana

Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 13.05.2026.

Bergamo, 15.05.2026

Il docente  
Prof. Mazzola Andrea

I rappresentanti di classe  
Cortinovis Federico  
Zana Benedetta

**PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2025/26**

Classe: **5**

Disciplina: **FILOSOFIA**

Docente: CHRISTIAN BONANNO

Libro di testo: Abbagnano - Fornero, *I nodi del pensiero*, 2017, Pearson Italia, Milano - Torino.

**Contenuti del programma finale**

- I caratteri generali del Romanticismo, dal kantismo all'idealismo.
- Fichte.
- Schelling.
- Hegel: i capisaldi del sistema, la Fenomenologia dello Spirito, l'Enciclopedia delle scienze filosofiche.
- Critica e rottura del sistema hegeliano, la sinistra hegeliana.
- Feuerbach.
- Marx.
- Il positivismo: Comte, Darwin, Spencer, Stuart Mill.
- La crisi delle certezze nella filosofia: Nietzsche.
- La rivoluzione psicanalitica: Freud.
- Schopenhauer.
- Kierkegaard.

Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 15/5/2026.

Bergamo, 15/5/2026

Il docente

Prof. CHRISTIAN BONANNO

**PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2025/26**

Classe: **5<sup>A</sup>**

Disciplina: **Matematica**

Docente: **Prof. Nicola Brugali**

Libro di testo:

- *COLORI DELLA MATEMATICA - ED. BLU AGGIORNATA-L SCIENT VOL5 ALFA E BETA + EBOOK*  
9788849424089

- *COLORI DELLA MATEMATICA - ED. BLU AGGIORNATA-L.SCIENTIFICI VOL. VERSO L'ESAME 2*

9788849424164

**Contenuti del programma finale**

(vengono indicati con \* gli argomenti che verranno svolti dopo il 15 maggio)

- **Introduzione al calcolo infinitesimale**
- **Introduzione allo studio di funzione**
  - concetto di funzione
  - ripasso delle principali funzioni
  - dominio di una funzione (definizione)
  - funzione pari e dispari (definizione)
  - funzione crescente, decrescente, monotona crescente, monotona decrescente (definizione)
  - estremo superiore, inferiore, massimo globale, minimo globale, massimo assoluto e minimo assoluto (definizione)
  - intersezione con gli assi cartesiani
  - segno di una funzione
  - rappresentazione grafica
- **Limiti**
  - intervallo, intorno di un punto, punto isolato e punto di accumulazione
  - limite finito (definizione)
  - limite infinito (definizione)
  - asintoto verticale, asintoto orizzontale e asintoto obliquo (definizione)
  - teorema dell'unicità del limite (teorema, dimostrazione)
  - teorema della permanenza del segno (teorema, dimostrazione)
  - teorema del confronto (teorema, dimostrazione)

- algebra dei limiti
- calcolo dei limiti
- forme di indecisione
  
- raccoglimento del grado massimo e formalismo nella scrittura
  
- razionalizzazione
  
- gerarchia degli infiniti
- rappresentazione grafica
- limiti notevoli
  
- parallelismo matematica fisica: i limiti per lo studio della proporzionalità diretta e inversa
  
- **Continuità:**
  - funzioni continue (definizione)
  - punti di discontinuità
  - 1 specie (definizione)
  - 2 specie (definizione)
  - 3 specie (definizione)
  - teorema di Weierstrass (teorema, controesempio)
  - teorema dei valori medi (teorema, controesempio)
  - teorema degli zeri (teorema, rappresentazione grafica)
  - rappresentazione grafica
  
- **Derivata:**
  - introduzione grafica e significato geometrico
  - limite del rapporto incrementale (definizione)
  - calcolo delle derivate
    - elementari
    - algebra delle derivate
    - derivata del prodotto e del rapporto
    - derivata di una funzione composta

- Rapporto tra derivabilità e continuità
  - punti di non derivabilità
  - cuspide e valore assoluto
- teorema di de l'Hopital (teorema)
- teorema di Rolle (teorema, rappresentazione grafica)
- *approfondimento*: la derivata come concetto fisico
  - il campo elettrico come gradiente del potenziale
- la derivata nello studio di funzione
  - punti stazionari (definizione)
  - massimi e minimi (definizione)
- derivata seconda
  - flessi (definizione)
  - concavità (definizione)
- **Integrali:**
  - integrale indefinito
  - primitiva di una funzione (definizione)
    - rapporto tra integrale e derivata
    - *approfondimento*: l'integrale nella fisica
  - concetto di studio locale con le derivate e studio globale con gli integrali
  - calcolo degli integrali
    - algebra degli integrali
    - integrali elementari
    - integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta
    - integrali di funzioni fratte
    - integrali per sostituzione
    - integrali per parti
  - integrale definito (definizione)
    - proprietà degli integrali definiti
  - funzione integrale (esercizi)
  - l'integrale nello studio di funzione: calcolo di aree sottese da una o più curve

- calcolo di volume di curve nello spazio
- (\*) teorema fondamentale per il calcolo integrale, il teorema di Torricelli (teorema)
- (\*) corollario del teorema di Torricelli (corollario)
  
- **(\*) Equazioni differenziali:**
  - variabili separabili (esercizi)
  - equazioni lineari (esercizi)
  - secondo ordine omogenee (esercizi)
  - secondo ordine non omogenee (esercizi)
  - problemi di Cauchy, le condizioni al contorno (esercizi)
  
- **(\*) Probabilità e calcolo combinatorio:**
  - disposizioni semplici, permutazioni, combinazioni (esercizi)
  - probabilità classica (esercizi)
  - probabilità composta (esercizi)
  - probabilità condizionata (esercizi)

Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 8/05/2026.

Bergamo, 8/05/2026

Il docente  
Prof. Nicola Brugali

I rappresentanti di classe  
Benedetta Zana  
Federico Cortinovis



Scuola secondaria secondo grado

Programma finale anno scolastico 2025/26

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Docente: Rota Michela

Classe: V LSA

Materia: Fisica

Libro di testo:

-Quantum 2 - Corso di fisica per il secondo biennio e il quinto anno dei licei - Sei Editore

-Quantum 3 - Corso di fisica per il secondo biennio e il quinto anno dei licei - Sei Editore

### Contenuti del programma finale:

- **LEGGI DI OHM - CIRCUITI ELETTRICI (Unità 17-18 – Quantum 2):**
- Ripasso:
  - campo elettrico e caratteristiche
  - corrente elettrica continua
  - circuito elettrico e componenti
  - leggi di Ohm;
  - generatore;
  - resistori in serie e in parallelo;
  - leggi di Kirchhoff
- **CAMPI MAGNETICI (Unità 19 – Quantum 2):**
  - campo magnetico, proprietà e rappresentazione con linee di forza;
  - campo magnetico terrestre e fasce di Van Allen;
  - esperienza di Oersted;
  - esperienza di Ampère;
  - esperienza di Faraday; il vettore campo magnetico;
  - filo rettilineo; spira circolare; solenoide;
  - forza di Lorentz;
  - moto delle cariche elettriche nel campo elettrico e magnetico;
  - motore elettrico;
  - flusso del campo magnetico.
- **INDUZIONE ELETTROMAGNETICA (Unità 20 – Quantum 3):**
  - correnti indotte; legge di Faraday-Neumann; legge di Lenz;
  - alternatore;
  - corrente alternata;
  - trasformatore statico.
  - disputa tra Tesla ed Edison, “guerra delle correnti”.
- **ONDE ELETTROMAGNETICHE (Unità 21 – Quantum 3):**
  - proprietà delle onde elettromagnetiche;
  - spettro elettromagnetico.
- **RELATIVITA' RISTRETTA (Unità 22 – Quantum 3):**
  - Cenni: dilatazione dei tempi; contrazione delle lunghezze;
  - Cenni relatività generale; relazione tra gravità e tempo; buchi neri.



Scuola secondaria secondo grado

**Programma finale anno scolastico 2025/26**

**Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**

- *Educazione civica:*
  - accesso diseguale alle risorse energetiche nel mondo;
  - criticità delle materie prime per le tecnologie verdi;
  - inquinamento digitale;
  - transizione ecologica.
  
- *Approfondimenti:*
  - *Bomba Zar*
  - *Vernice solare*
  - *Biofotovoltaico*
  - *SpaceX e la corsa verso Marte*
  - *Pannelli che funzionano di notte*
  - *GPS e teoria della relatività*

**Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 11.05.2026.**

Bergamo, 11 maggio 2026

Il docente

Prof.ssa Rota Michela

---

I rappresentanti di classe

Cortinovis Federico e Zana Benedetta

---

**PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2025/26**

Classe: **5<sup>A</sup>**

Disciplina: **Scienze Naturali**

Docente: Prof.ssa Tallarico Paola

Libro di testo:

- "Il carbonio, gli enzimi e il DNA - chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0" - D. Sadava, D. Hillis, H. Heller, et al. - Zanichelli
- "ST - Scienze della Terra" - quinto anno - Cristina Pignocchino Feyles (Edizioni SEI)

**Contenuti del programma finale****Biologia - Biotecnologie**

Ripasso della struttura del DNA, dei meccanismi molecolari di duplicazione del DNA, trascrizione e traduzione.

**La regolazione dell'espressione genica (capitolo B4).** Introduzione alla trascrizione genica: i geni dirigono la sintesi dell'RNA (esperimento di Beadle e Tatum); le funzioni della regolazione genica nei viventi. La regolazione dell'espressione genica nei procarioti: operone inducibile *lac* e operone repressibile *trp*. La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti. La regolazione pre-trascrizionale: l'impacchettamento del DNA e le modificazioni epigenetiche (metilazione del DNA e modificazione delle proteine istoniche). La regolazione trascrizionale: gli organismi eucarioti possiedono tre tipi di RNA; la sequenza TATA box (i fattori di trascrizione, la TBP, i domini strutturali principali). La regolazione post-trascrizionale: gli RNAm eucariotici subiscono un processo di maturazione (compreso lo schema a pag. B134 con spiegazione del meccanismo molecolare di splicing); lo splicing alternativo aumenta il contenuto informativo del genoma; gli RNA non codificanti regolano l'espressione genica (miRNA e siRNA). La regolazione post traduzionale: modificazione chimica delle proteine, tagli proteolitici, indirizzamento e folding mediato da proteine chaperon; degradazione delle proteine e ruolo del proteasoma.

La genetica dei virus: caratteristiche generali e classificazione dei virus; ciclo litico e la transizione al ciclo lisogeno; esempi di virus animali a RNA e relative differenze (virus dell'influenza umana e virus dell'HIV) e a DNA (HPV). Classificazione di Baltimore dei virus animali. Virus tumorali.

I geni che si spostano: cosa sono i plasmidi; i batteri si scambiano geni mediante i processi di coniugazione, trasduzione e trasformazione.

Elementi genetici mobili: i trasposoni (che cosa sono, come si classificano e differenze nei meccanismi di trasposizione, particolare attenzione ai retrotrasposoni).

**Le tecnologie del DNA ricombinante (capitolo B5).**

Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne; estrazione del DNA, gli enzimi di restrizione, separare i frammenti di DNA mediante elettroforesi su gel di agarosio, cucire il DNA (DNA ligasi). Clonare un gene in un vettore: caratteristiche dei vettori di clonaggio plasmidici; clonaggio di un gene (utilizzo dei marcatori di resistenza e di selezione (*lacZ*)); tipologie di vettori di clonaggio (fagi, BAC, YAC, cosmidi, virus).

Isolare i geni e amplificarli: accenno all'esistenza di librerie genomiche e di cDNA (pag. B167-168 parzialmente svolte). La PCR e le applicazioni (svolto approfondimento pag. B170), RT-PCR. Il sequenziamento del DNA: metodo di Sanger, Next Generation Sequencing, sequenziamento di terza generazione. Accenno al *Progetto Genoma Umano* e agli studi di L.C. Sforza.

La clonazione e l'editing genomico: le tecniche di trasferimento nucleare (pecora Dolly, I. Wilmut, 1996), il futuro della clonazione. Accenno alla produzione di animali transgenici e topi knock-out utilizzati a scopo di ricerca. L'editing genomico e il sistema CRISPR/cas9.

L'era della genomica: le scienze omiche, la genomica strutturale, comparativa e funzionale.

Dalla genomica alla proteomica: è possibile estrarre le proteine dalle cellule; le proteine si separano per elettroforesi; le proteine si possono trasferire su membrana e analizzare mediante anticorpi (Western Blotting / Immunoblotting) (studio del trascrittoma con microarray e ricerca sul cancro pag. B187-B188 e la metabolomica e l'interattomica pag. B191 NON svolte).

**Le applicazioni delle biotecnologie (capitolo B6).** Le biotecnologie biomediche: le biotecnologie moderne e tradizionali. La produzione dei farmaci ricombinanti, il pharming, le nuove generazioni di vaccini (con proteine ricombinanti, con vettori virali ricombinanti, vaccini a RNA), le fasi di sperimentazione di un vaccino, produzione di anticorpi monoclonali. La terapia genica e riflessioni etiche a riguardo. La terapia con cellule staminali; staminali pluripotenti indotte (iPSc). Riflessioni etiche sull'uso delle staminali. Accenno alla medicina rigenerativa. Applicazioni di CRISPR/cas9 in ambito medico.

Le biotecnologie per l'agricoltura: la produzione di piante transgeniche; piante a elevato contenuto nutrizionale (Golden Rice); piante transgeniche resistenti a parassiti (piante bt), piante GM resistenti a erbicidi e per la sintesi di farmaci e vaccini. La tecnologia CRISPR/cas9 applicata alle piante cisgeniche e all'editing genomico.

Le biotecnologie per l'ambiente e l'industria: l'alleanza tra biotecnologie e bioeconomia; biorisanamento (caso Exxon Valdez), biofiltri, biosensori e biopile; fitorisanamento; microrganismi per la produzione di fertilizzanti (il compostaggio); produzione di biocarburanti (biodiesel e bioetanolo).

## **Scienze della Terra**

Introduzione alle Scienze della Terra: che cosa è la geologia e i modelli proposti; la Terra come sistema integrato.

**I materiali della litosfera (capitolo 1).** Composizione chimica della litosfera; classificazione delle rocce e tecniche di studio; il processo magmatico, struttura e composizione delle rocce magmatiche; il processo sedimentario, struttura e caratteristiche delle rocce sedimentarie; il processo metamorfico; il ciclo litogenetico.

**Dai fenomeni sismici al modello interno della Terra (capitolo 2).** Come si studia l'interno della Terra: densità e studio della propagazione delle onde sismiche P e S; le superfici di discontinuità: Mohorovicic, Gutenberg e Lehmann; il modello della struttura interna della Terra: crosta terrestre, mantello e nucleo; l'origine del calore interno della Terra, modalità di trasmissione, concetto di flusso e gradiente geotermico; il campo magnetico terrestre: caratteristiche, teoria della dinamo ad autoeccitazione, variazioni del campo magnetico nel tempo, magnetizzazione delle rocce e paleomagnetismo.

**Modelli per spiegare la dinamica della litosfera (capitolo 3).** Isostasia; teoria della deriva dei continenti e prove a sostegno; teoria dell'espansione dei fondali oceanici: morfologia e esplorazione dei fondali, la teoria e le prove a sostegno (il paleomagnetismo dei fondali); teoria della tettonica delle zolle: caratteristiche delle zolle; margini convergenti (di subduzione e di collisione), divergenti e conservativi; il motore della tettonica delle zolle; i punti caldi.

**Le strutture della litosfera e l'orogenesi (capitolo 4).** Tettonica delle zolle e attività endogena: distribuzione dei terremoti e dei vulcani, genesi dei magmi; le principali strutture della crosta oceanica: dorsali, pianure abissali, scarpate, piattaforme continentali e fosse; le principali strutture della crosta continentale: orògeni, cratoni, fosse tettoniche, margini continentali attivi e passivi; l'orogenesi: collisione continente-continente, collisione oceano-continente, accrescimento crostale.

**L'atmosfera e le sue caratteristiche chimico-fisiche (capitolo 6).** Composizione chimica, caratteristiche dei componenti; struttura dell'atmosfera; energia per l'atmosfera e bilancio termico (effetto serra); temperatura nella bassa troposfera, zone termiche e movimenti convettivi dell'aria; la pressione atmosferica, le isobare e i centri di alta pressione, cicloni e anticicloni stabili; umidità dell'aria assoluta e relativa; formazioni delle nubi, precipitazioni e distribuzione delle precipitazioni.

**L'atmosfera e suoi fenomeni (capitolo 7).** Il vento: come nasce, direzione, velocità e classificazione; i movimenti su grande scala: circolazione nella bassa troposfera, circolazione nell'alta troposfera; i movimenti su media scala: i monsoni e le perturbazioni cicloniche. I movimenti su piccola scala: brezze e venti locali nel Mediterraneo.

**Il clima (capitolo 8).** Che cosa è il clima e le tipologie: tempo meteorologico, gli elementi e i fattori del clima. I climi megatermici umidi: il clima equatoriale umido, il clima della savana, il clima monsonico. Climi aridi: il clima desertico caldo, il clima desertico freddo, il clima predesertico. I climi mesotermici: il clima sinico, il clima mediterraneo, il clima temperato fresco. I climi microtermici: il clima temperato freddo a estate calda, il clima temperato freddo a inverno prolungato. I climi nivali o polari: clima semi-nivale, clima del gelo perenne.

**L'atmosfera si modifica (capitolo 9).** Modifiche naturali e antropiche; inquinamento atmosferico: inquinanti primari, secondari e i più diffusi; il "buco" nell'ozonofera: che cosa è l'ozonofera, cause e conseguenze della riduzione, provvedimenti; piogge acide: cosa sono e conseguenze; gli effetti dei gas serra sul clima: incremento dell'effetto serra e conseguenze possibili.

Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 8 maggio 2026.

Bergamo, 8 maggio 2026

La docente  
Prof.ssa Paola Tallarico

I rappresentanti di classe  
Zana Benedetta  
Cortinovis Federico

Disciplina: **Informatica**

Docente: **Daniele Baggi**

Classe: **5LSA**

Testo: Informatica App – 5° anno, terza edizione, Piero Gallo, Pasquale Sirsi, ed. Minerva scuola

#### **I Quadrimestre:**

- **I numeri nel computer**
  - Elementi di calcolo numerico
  - Rappresentazione dei numeri reali
  - Errore assoluto e relativo
  - Aritmetica finita
  - Propagazione dell'errore
- **Elementi di algebra lineare**
  - Matrici e vettori
  - Operazioni sulle matrici
  - Autovettori e autovalori
  - Determinante di una matrice
  - Inversa di una matrice
  - Norme

#### **II Quadrimestre**

- **Sistemi e modelli**
  - Caratteristiche e comportamento di un sistema
  - Classificazione dei sistemi
  - Rappresentazione dei sistemi tramite modelli
- **Teoria degli automi**
  - Gli automi a stati finiti
  - Come si rappresentano gli automi
  - Diagramma a stati e tabelle di transizione
  - Pattern recognition
- **La macchina di Turing**
  - Storia e accenni teorici
- **L'intelligenza artificiale**
  - Storia e accenni teorici
  - L'impatto ambientale dell'informatica e dell'AI

I rappresentanti di classe

Il Docente  
Prof. Daniele Baggi

PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2025/26

Classe: 5<sup>A</sup>

Disciplina: **Lingua e cultura straniera 2 - Russo**

Docente: **Prof.ssa Alice Gandossi**

Libro di testo:

- **Firewords 2. From the Victorian Age to Contemporary Times**, Cameron, Galuzzi, Evans, DeA Scuola

**Contenuti del programma finale**

Reading, listening, writing and use of English

**The Victorian Age**

History, culture, literature and language

- Oscar Wilde, *The Picture of Dorian Gray and its preface*
- Rudyard Kipling, *The White Man's Burden*

**The modern age**

History, culture, literature and language

- Joseph Conrad, *Heart of Darkness*
- Rupert Brooke, *The Soldier*
- Wilfred Owen, *Dulce et Decorum Est*
- T. S. Eliot, *The Wasteland (The Burial of the Dead, A Game of Chess, What the Thunder said)*
- James Joyce, *Dubliners (Eveline; The dead)*
- Virginia Woolf (*To the lighthouse; A room of one's own*)
- George Orwell, *Nineteen Eighty-Four*

**The English-speaking world and contemporary issues**

History, culture, literature and language

- Martin Luther King's speech "I have a dream"

**The Empire writes back**

- Chimamanda Ngozi Adichie, *Americanah; My mother, the crazy African; The thing around your neck*
- Tony Morrison, *Recitatif*
- Sally Morgan, *My Place*
- Un'altra opera a scelta tra le proposte di "Literature in English" del libro di testo

**ED. CIVICA**

The complexity of identity in the Anglophone world.

Listening, reading and speaking about the news from the world.

Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 8/05/2026.

Bergamo, 8/05/2026

Il docente  
Prof.ssa Alice Gandossi

I rappresentanti di classe  
Benedetta Zana  
Federico Cortinovis

PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2025/26

**Docente: Andrea Rotondella**

**Classe: V Liceo Scienze Applicate**

**Materia: St. Arte (metodologia CLIL)**

**Libro di testo: materiale Fornito dal Docente per la parte in lingua inglese**

**Libro di testo: Cricco, Di Teodoro, *itinerario dell'Arte 3, dall'età dei Lumi ai giorni nostri*, Zanichelli - per la parte in lingua italiana**

**Contenuti del programma finale**

1. **Romanticism: Goya** (*The sleep of Reasons Produces Monsters, The Colos-sus, Saturn devouring his son, Third of May 1808*), **Blake** (*The Ancient of Days, Great Red Dragon*), **Fuseli** (*The Nightmare*), **Gericault** (*The Raft of the Medusa*), **Delacroix** (*Liberty leading the people*), **Friedrich** (*the Abbey in the Oak wood, Wanderer above a sea of mist*), **Constable** (*The Hay Wain, The view of Salisbury Cathedral*), **Turner** (*the Fighting Temeraire*).
2. **Realismo: Courbet** (*Gli spaccapietre; Un funerale a Ornans, L'atelier del pittore, Fanciulle sulla riva della Senna*), **Daumier** (*Celebrità del "Juste-Milieu, Il vagone di terza classe*) **Millet** (*Le spigolatrici*) **Giovanni Fattori e i Macchiaioli** (*Campo italiano alla battaglia di Magenta, La rotonda dei bagni Palmieri, In vedetta*).
3. **Impressionism and Monet: Garden at Sainte Adresse; Luncheon on the grass; Impression-Sunrise; Rouen Cathedral (the series); the Water Lilies (Musée de L'Orangerie); La Gare Saint Lazare; London (the series).**
4. **Post-Impressionismo: Cezanne** (*I giocatori di carte, La montagna Sainte Victorie*), **Seurat** (*Un bagno ad Asnières, Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte*) **Gauguin** (*Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*) **Van Gogh** (*I mangiatori di patate, Autoritratti, Girasoli, La camera di Van Gogh ad Arles, Notte stellata*).
5. **Expressionism and Munch: (The Deathbed; Puberty; The Scream; Evening on Karl Johan Street; Madonna).**
6. **Cubismo: Braque** (*Casa dell'Estaque*), **Picasso** (*Poveri in riva al mare, Saltimbanchi, Testa di donna, Les Demoiselles d'Avignon, Natura morta con sedia impagliata, Ritratto di Dora Maar, Guernica*).
7. **Futurismo: Marinetti, Boccioni** (*Autoritratto, La città che sale, Forme uniche della continuità nello spazio, Antigrazioso, Sviluppo di una bottiglia nello spazio*) **Balla** (*Lampada ad arco, Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta + rumore*) **Gerardo Dottori** (*Tritico della velocità*) **Benedetta cappa Marinetti** (*Aeropittura di un incontro con l'isola, le comunicazioni aeree*) **Sant'Elia** (*La centrale elettrica, Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari ed ascensori su tre piani stradali, Monumento dei caduti di Como*).
8. **Abstraction and Kandinsky: (essay-Concerning the spiritual in Art; First Abstract water-colour)**
9. **Dadaismo: Duchamp** (*Nudo che scende le scale, Ready- Made: Fontana, Ruota di bicicletta,*

*con rumore segreto, L.H.O.O.Q., Scolabottiglie, Fresh window, Bottiglia di profumo). Man Ray (Rayografie, Cadeau, Le violon d' Ingres).*

10. **Surrealism:** **Max Ernest** (*two children are threatened by a nightingale*), **Paul Klee** (*twittering machine*), **Dalí** (*the Persistence of Memory*), **Magritte** (*The Lovers; the Empire of lights; Golconde; Ceci n'est pas une pipe*).

11. **Informale:** **Jean Fautrier** (*Testa d'ostaggio*) **Alberto Burri** (*Sacco rosso, Cretti*)

12. **Espressionismo Astratto in America:** **Pollock** (*Pali blu*), **Rothko** (*Cappella de Menil*)  
**Barnett Newman** (*Vir heroicus sublimis*).

13. **Pop Art and Andy Warhol:** (*Marilyn Diptych; Brillo box; Green Coca-Cola Bottles; car accidents (green disaster; orange disaster)*).

## **EDUCAZIONE CIVICA:**

1. **Primitivism and Colonialism**
2. **Entartete Kunst** (*Degenerate Art*)
3. **Arte in Guerra**

Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 12/05/2026

Bergamo, 15 Maggio 2026

Il docente  
Prof. Rotondella

I rappresentanti di classe  
Federico Cortinovis e Benedetta Zana

---

---

**PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2025/26**

Classe: **5**

Disciplina: **Scienze Motorie**

Docente: Nicole Forcella

**Contenuti del programma finale**

- **Preatletica generale (resistenza, potenziamento muscolare, flessibilità, mobilità articolare)**
- **Rielaborazione e consolidamento degli schemi motori di base (capacità coordinative)**
- **Pratica della Pallavolo**
- **Pratica giochi popolari**
- **Pratica calcio a 5**

Il programma corrisponde fedelmente a quanto riportato sul registro personale del docente e viene condiviso e approvato all'unanimità dalla classe in data 15/05/2026.

Bergamo, 15/05/2026

Il docente  
Prof. / Prof.ssa

Nicole Forcella

I rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_

## PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

In vista dell'Esame finale di Stato, a partire dal mese di febbraio il Consiglio di Classe ha predisposto una serie di momenti che comprendessero non solo le simulazioni di prima e seconda prova scritta, ma anche chiarimenti ed esemplificazioni pratiche dello svolgimento dell'esame stesso. Dal prospetto delle attività a seguire si evincono le diverse attività che il Consiglio di Classe ha proposto per preparare nel migliore dei modi la classe all'esame finale.

Per quanto riguarda le due prove scritte, si sono seguite le indicazioni ministeriali nel preparare i testi degli elaborati da proporre in simulazione, adottando i criteri e le tabelle di valutazione riportate più sotto.

Ogni docente inoltre ha fornito chiarimenti, suggerimenti e aiuti ai singoli alunni nella fase della preparazione del colloquio, in base alle richieste degli stessi.

Riepilogo delle attività svolte in preparazione all'Esame di Stato:

- Prima Simulazione della prima prova scritta (27/01/2026).
- Prima Simulazione della seconda prova scritta (26/01/2026).
- Seconda Simulazione della prima prova scritta (09/04/2026)
- Seconda Simulazione della seconda prova scritta (10/04/2026)

I testi delle prove sono allegati al presente documento.

### Calendario delle simulazioni:

Data	Tipologia di prova	Discipline coinvolte	Durata
27/01/2026	Prima prova	Lingua e letteratura italiana	6 ore
26/01/2026	Seconda prova	Matematica e Fisica	6 ore
09/04/2026	Prima Prova	Lingua e Letteratura italiana	6 ore
10/04/2026	Seconda Prova	Matematica	6 ore

*Durante le valutazioni svolte in corso d'anno, per i candidati con Bisogni Educativi Speciali sono state adottate le strategie di personalizzazione previste dai Piani Didattici Personalizzati / Piani Educativi Individualizzati. Il Consiglio di Classe, coerentemente con quanto previsto dall'O.M. 31/03/2025 n. 67, ritiene che in sede d'esame gli alunni con BES certificati o formalmente riconosciuti dal CdC possano utilizzare gli strumenti compensativi, le modalità di verifica e i criteri di valutazione sperimentati in corso d'anno o comunque ritenuti funzionali allo svolgimento della prova d'esame (cfr. fascicoli personali allegati agli atti). Si precisa che i materiali sottoposti ai candidati con Bisogni Educativi Speciali in sede di colloquio dovranno essere predisposti in coerenza con i PDP/PEI trasmessi.*

Di seguito le principali misure compensative e dispensative, e i criteri di valutazione adottati. Per i dettagli relativi a ciascun caso specifico, si consultino i fascicoli personali allegati agli atti.

### **Strumenti compensativi**

- Utilizzo di un PC scolastico per la scrittura dell'elaborato.
- Lettura del testo (tracce, consegne, documenti) da parte di un membro della commissione, se richiesto dall'alunno.
- Schema con pianificazione guidata della produzione scritta e caratteristiche delle tipologie testuali previste.
- Mappe cronologiche, mappe concettuali, linee del tempo e glossari di letteratura e storia utilizzati in corso d'anno e approvati dalla Commissione d'Esame.

### **Misure dispensive**

- Dispensa dall'uso del corsivo e dello stampato minuscolo.
- Assegnazione di tempi più lunghi (dispensa dal rispetto dei tempi standard previsti per lo svolgimento della prova) – un'ora aggiuntiva, se richiesto dall'alunno.
- Ridefinizione di alcuni vincoli relativi alla regolamentazione delle uscite dall'aula durante lo svolgimento della prova e scansione personalizzata dei tempi di lavoro e pausa (dispensa dal rispetto dei tempi standard previsti per lo svolgimento della prova).

### **Criteri di valutazione**

- Si privilegerà la valutazione di competenze di analisi, sintesi, confronto, collegamento, rispetto alla correttezza formale.
- Si privilegerà la valutazione del contenuto e non della correttezza ortografica e sintattica.
- La valutazione non terrà conto dell'ordine grafico e della calligrafia.
- Nel caso l'esito della prova non fosse ritenuto soddisfacente, il colloquio orale avrà carattere integrativo.

## **PRIMA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA**





## PROPOSTA A2

Giovanni VERGA, *I Malavoglia*, 1881

Una volta 'Ntoni Malavoglia, andando girelloni pel paese, aveva visto due giovanotti che s'erano imbarcati qualche anno prima a Riposto, a cercar fortuna, e tornavano da Trieste, o da Alessandria d'Egitto, insomma da lontano, e spendevano e spandevano all'osteria meglio di Compare Naso, o di padron Cipolla; si mettevano a cavalcioni sul desco; dicevano delle barzellette alle ragazze, e avevano dei fazzoletti di seta in ogni tasca del giubbone sicchè il paese era in rivoluzione per loro.

'Ntoni, quando la sera tornava a casa, non trovava altro che le donne, le quali mutavano la salamoia nei barilotti, e cianciavano in crocchio colle vicine, sedute sui sassi; e intanto ingannavano il tempo a contare storie e indovinelli, tenendo d'occhio lo scolare della salamoia, e approvava col capo quelli che contavano le storie più belle, e i ragazzi che mostravano di aver giudizio come i grandi nello spiegare gli indovinelli.

-La storia buona, disse allora 'Ntoni, è quella dei forestieri che sono arrivati oggi, con dei fazzoletti di seta che non par vero; e i denari non li guardano cogli occhi, quando li tirano fuori dal taschino. Hanno visto mezzo mondo, dicono che Trezza ed Aci Castello messe insieme, sono nulla in paragone. Questo l'ho visto anch'io; e laggiù la gente passa il tempo a scialarsi tutto il giorno, invece di stare a salare le acciughe; e le donne, vestite di seta e cariche di anelli meglio della Madonna dell'Ognina, vanno in giro per le vie a rubarsi i marinai.

Le ragazze sgranavano gli occhi, e padron 'Ntoni stava attento anche lui, come quando i ragazzi spiegavano gli indovinelli: - Io, disse Alessi, il quale vuotava adagio i barilotti, e li passava alla Nunziata, - io quando sarò grande, se mi marito voglio sposar te.

- Ancora c'è tempo, rispose Nunziata seria seria.

- Devono essere delle città grandi come Catania; che uno il quale non ci sia avvezzo si perde per le strade; e gli manca il fiato a camminare sempre tra due file di case, senza vedere né mare né campagna.

- E c'è stato anche il nonno di Cipolla – aggiunse padron 'Ntoni – ed è in quei paesi là che s'è fatto ricco. Ma non è più tornato a Trezza, e mandò solo i denari ai figliuoli.

- Poveretto! Disse Maruzza.

- Vediamo se mi indovini quest'altro, disse la Nunziata: *Due lucenti, due pungenti, quattro zoccoli e una scopa.*

- Un bue! Rispose tosto Lia.

- Questo lo sapevi! Ché ci sei arrivata subito esclamò il fratello.

- Vorrei andarci anch'io come padron Cipolla, a farmi ricco! Aggiunse 'Ntoni.

- Lascia stare, lascia stare! Gli disse il nonno, contento pei barilotti che vedeva nel cortile, Adesso ci abbiamo le acciughe da salare. Ma la Longa guardò il figliuolo col cuore stretto, e non disse nulla, perché ogni volta che si parlava di partire le venivano davanti agli occhi quelli che non erano tornati più.

**Giovanni Verga** (1840-1922), dopo gli esordi narrativi con romanzi di argomento storico e patriottico e una breve stagione ispirata alla "Scapigliatura", tra il 1870 e il 1880 di "converti" al realismo o, come fu definito da Luigi Capuana, al "Verismo", che caratterizzò la sua più significativa produzione letteraria. Il testo proposto è tratto da *I Malavoglia*, il romanzo dato alle stampe nel 1881, che prende nome da una famiglia di poveri pescatori di Acitrezza, presso Catania.

### **Comprensione e analisi**

Rispondi punto per punto oppure costruisci un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano.

2. *La storia buona – disse allora 'Ntoni – è quella dei forestieri che sono arrivati oggi, con dei fazzoletti di seta che non par vero; e i denari non li guardano con gli occhi, quando li tirano fuori*

*dal taschino*. Rifletti sui termini con cui il giovane ‘Ntoni fa risaltare il nuovo stato sociale di ex emigrati ora ritornati nel paese natio.

3. Quali sono i sentimenti di padron ‘Ntoni quando parla del nonno di Cipolla?

4. Quali passaggi testuali del brano che ti è stato proposto ti sembrano meglio rappresentare le caratteristiche del paese in cui si svolge la storia dei Malavoglia?

5. Analizza le battute attraverso le quali si esprime il carattere di padron ‘Ntoni e del giovane ‘Ntoni.

### **Interpretazione**

Considera, utilizzando i percorsi di analisi da te effettuati, quale valore rivesta questo passo nell’ambito della vicenda della famiglia Malavoglia, in rapporto alla poetica verghiana e ai caratteri dei movimenti del Verismo e in confronto con altre opere dello stesso autore.

# PRIMA PROVA SCRITTA – TIPOLOGIA B

## ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Tomaso Montanari**, *Istruzioni per l'uso del futuro. Il patrimonio culturale e la democrazia che verrà*, minimum fax, Roma 2014, pp. 46-48.

“Entrare in un palazzo civico, percorrere la navata di una chiesa antica, anche solo passeggiare in una piazza storica o attraversare una campagna antropizzata vuol dire entrare materialmente nel fluire della Storia. Camminiamo, letteralmente, sui corpi dei nostri progenitori sepolti sotto i pavimenti, ne condividiamo speranze e timori guardando le opere d'arte che commissionarono e realizzarono, ne prendiamo il posto come membri attuali di una vita civile che si svolge negli spazi che hanno voluto e creato, per loro stessi e per noi. Nel patrimonio artistico italiano è condensata e concretamente tangibile la biografia spirituale di una nazione: è come se le vite, le aspirazioni e le storie collettive e individuali di chi ci ha preceduto su queste terre fossero almeno in parte racchiuse negli oggetti che conserviamo gelosamente.

Se questo vale per tutta la tradizione culturale (danza, musica, teatro e molto altro ancora), il patrimonio artistico e il paesaggio sono il luogo dell'incontro più concreto e vitale con le generazioni dei nostri avi. Ogni volta che leggo Dante non posso dimenticare di essere stato battezzato nel suo stesso Battistero, sette secoli dopo: l'identità dello spazio congiunge e fa dialogare tempi ed esseri umani lontanissimi. Non per annullare le differenze, in un attualismo superficiale, ma per interrogarle, contarle, renderle eloquenti e vitali.

Il rapporto col patrimonio artistico – così come quello con la filosofia, la storia, la letteratura: ma in modo straordinariamente concreto – ci libera dalla dittatura totalitaria del presente: ci fa capire fino in fondo quanto siamo mortali e fragili, e al tempo stesso coltiva ed esalta le nostre aspirazioni di futuro. In un'epoca come la nostra, divorata dal narcisismo e inchiodata all'orizzonte cortissimo delle breaking news, l'esperienza del passato può essere un antidoto vitale.

Per questo è importante contrastare l'incessante processo che trasforma il passato in un intrattenimento fantasy antirazionalista [...].

L'esperienza diretta di un brano qualunque del patrimonio storico e artistico va in una direzione diametralmente opposta. Perché non ci offre una tesi, una visione stabilita, una facile formula di intrattenimento (immancabilmente zeppa di errori grossolani), ma ci mette di fronte a un palinsesto discontinuo, pieno di vuoti e di frammenti: il patrimonio è infatti anche un luogo di assenza, e la storia dell'arte ci mette di fronte a un passato irrimediabilmente perduto, diverso, altro da noi.

Il passato «televisivo», che ci viene somministrato come attraverso un imbuto, è rassicurante, divertente, finalistico. Ci sazia, e ci fa sentire l'ultimo e migliore anello di una evoluzione progressiva che tende alla felicità. Il passato che possiamo conoscere attraverso l'esperienza diretta del tessuto monumentale italiano ci induce invece a cercare ancora, a non essere soddisfatti di noi stessi, a diventare meno ignoranti. E relativizza la nostra onnipotenza, mettendoci di fronte al fatto che non siamo eterni, e che saremo giudicati dalle generazioni future. La prima strada è sterile perché ci induce a concentrarci su noi stessi, mentre la seconda via al passato, la via umanistica, è quella che permette il cortocircuito col futuro.

Nel patrimonio culturale è infatti visibile la concatenazione di tutte le generazioni: non solo il legame con un passato glorioso e legittimante, ma anche con un futuro lontano, «finché non si spenga la luna»<sup>1</sup>. Sostare nel Pantheon, a Roma, non vuol dire solo occupare lo stesso spazio fisico che un giorno fu occupato, poniamo, da Adriano, Carlo Magno o Velázquez, o respirare a pochi metri dalle spoglie di Raffaello. Vuol dire anche immaginare i sentimenti, i pensieri, le speranze dei miei figli, e dei figli dei miei figli, e di un'umanità che non conosceremo, ma i cui passi calpesteranno le stesse pietre, e i cui occhi saranno riempiti dalle stesse forme e dagli stessi colori. Ma significa anche diventare consapevoli del fatto che tutto ciò succederà solo in quanto le nostre scelte lo permetteranno.

È per questo che ciò che oggi chiamiamo patrimonio culturale è uno dei più potenti serbatoi di futuro, ma anche uno dei più terribili banchi di prova, che l'umanità abbia mai saputo creare. Va molto di moda, oggi, citare l'ispirata (e vagamente deresponsabilizzante) sentenza di Dostoevskij per cui «la bellezza salverà il mondo»: ma, come ammonisce Salvatore Settis, «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza».

<sup>1</sup> Salmi 71, 7.

## Comprensione e analisi

Rispondi punto per punto oppure costruisci un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Cosa si afferma nel testo a proposito del patrimonio artistico italiano? Quali argomenti vengono addotti per sostenere la tesi principale?
2. Nel corso della trattazione, l'autore polemizza con la «dittatura totalitaria del presente» (riga 15). Perché? Cosa contesta di un certo modo di concepire il presente?
3. Il passato veicolato dall'intrattenimento televisivo è di gran lunga diverso da quello che ci è possibile conoscere attraverso la fruizione diretta del patrimonio storico, artistico e culturale. In cosa consistono tali differenze?
4. Nel testo si afferma che il patrimonio culturale crea un rapporto speciale tra le generazioni. Che tipo di relazioni instaura e tra chi?
5. Spiega il significato delle affermazioni dello storico dell'arte Salvatore Settis, citate in conclusione.

## Produzione

Condividi le considerazioni di Montanari in merito all'importanza del patrimonio storico e artistico quale indispensabile legame tra passato, presente e futuro? Alla luce delle tue conoscenze e delle tue esperienze dirette, ritieni che «la bellezza salverà il mondo» o, al contrario, pensi che «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## PROPOSTA B2

Valentino Bompiani, *I vecchi invisibili*

Valentino Bompiani, editore, drammaturgo e scrittore italiano, nel 1929 fondò la casa editrice che porta il suo nome. Le riflessioni seguono sono state pubblicate sul quotidiano "La stampa" il 5 Marzo 1982 quando Bompiani era ottantaquattrenne e sono state poi ripubblicate nel 2004 con altri saggi per "Nottetempo".

«Passati gli ottant'anni, ti dicono: "Come li porti bene, sembri un giovanotto". Parole dolci per chi le dice ma a chi le ascolta aprono la voragine del tempo in cui si affonda come nelle sabbie mobili. La vecchiaia avanza al buio col passo felpato dei sintomi, squadre di guastatori addestrati che aprono l'inattesa, inaccettabile e crescente somiglianza con gli estranei. Su una fitta ai reni o per l'udito ridotto, anche il nemico diventa parente. Lo spazio e le cose si riducono: la vecchiaia è zingaresca, vive di elemosine.

Poeti, scrittori e filosofi che hanno parlato della aborrita vecchiaia, i più non l'hanno mai raggiunta; parlavano dunque della vecchiaia altrui, che è tutt'altra cosa. Niente offende più dei coetanei tossicolosi, che perdono tempo sulle panchine. Impazienti, vogliono essere serviti per primi, mangiano guardando di sottocchi il piatto degli altri, tirano fuori continuamente l'orologio, un conto alla rovescia. Per la strada, a un incrocio, alzano il braccio col bastone anche quando non lo hanno, stolidi affermazione di una capacità perduta. Scambiano per conquistata saggezza la paura e tendono all'ovvio, che li uccide.

Nelle ore vuote telefonano. A chi? A chi li precede di un anno o due, che è la dimensione del possibile. Rifiutano i segni della decadenza ma non della peggiore di tutte che è la speranza delle circostanze, le quali nelle mani dei vecchi diventano gocce di mercurio nel piatto, si uniscono, si dividono o si ingrossano, ignorandoli. Neppure i giovani possono dominarle, ma credono di poterlo fare.

Capita di sentirsi domandare: "Se potessi tornare indietro, che cosa faresti di più o di meno?" Non vorrei tornare indietro: mi mancherebbe la sorpresa delle circostanze e sarei saggio senza recuperi. La vecchiaia è la scoperta del provvisorio quale Provvidenza. L'unità di misura è cambiata: una malattia non è *quello che è*, ma *quello che non è* e la speranza ha sempre il segno del meno. La provvisorietà della vita esce dal catechismo per entrare in casa, accanto al letto. Quando il medico amico batte sulla spalla brontolando: "Dai ogni tanto un'occhiata all'anagrafe", gli rispondo che no, a invecchiare si invecchia e dai e dai, va a finire male. Bisogna resistere alla tentazione delle premure e dei privilegi. Ricordo Montale, a Firenze, durante la guerra; non aveva cinquant'anni e faceva il vecchio col plaid sulle ginocchia e i passettini. Si proteggeva con "l'antichità" dalle bombe.

[...] Da vecchi si diventa *invisibili*: in una sala d'aspetto, tutti in fila, entra una ragazza che cerca qualcuno. Fa il giro con gli occhi e quando arriva a te, ti salta come un paracarro. La vecchiaia comincia allora. Si entra, già da allora, in quella azienda a orario continuato, qual è il calendario; il risveglio al mattino diventa uno scarto metafisico; il movimento nella strada si aggiunge come l'avvertimento che per gli *altri* il tempo è scandito dagli orari.

Bisogna, per prima cosa, mettere in sospetto le proprie opinioni, comprese quelle più radicate, per rendere disponibile qualche casella del cervello. È faticoso perché i punti di realtà si vanno rarefacendo e le opinioni rappresentano l'ultima parvenza della verità. Come a guardare contro luce il negativo di una vecchia fotografia: quel giorno in cui facevo, dicevo, guardavo... Il bianco e nero invertiti stravolgono la realtà, che si allontana. La vecchiaia è la scoperta del piccolo quale dimensione sovrumana. Chi pensi alla fortuna o alla Provvidenza, sempre s'inchina alla vita che domani farà a meno di lui. Non è un pensiero sconsolato, ma di conforto: la memoria, estrema forma di sopravvivenza.»

## **Comprensione e analisi**

Rispondi punto per punto oppure costruisci un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del testo dell'autore, indicando gli snodi del suo ragionamento.
2. Evidenzia e spiega la sua tesi della vecchiaia” come scoperta del provvisorio” (righe 17-18).
3. Cosa intende l'autore dicendo che il poeta Montale “si proteggeva con ‘l'antichità’ dalle bombe? (riga 26)
4. Esamina con cura lo stile dell'autore e la densità della sua scrittura: attraverso quali tecniche retoriche e quali scelte lessicali riesce ad avvicinare il lettore al suo particolare punto di vista? Con quale effetto?

## **Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema dell'età matura e del complesso rapporto, che può essere di scontro o di continuità, tra “giovani e vecchi”. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### **PROPOSTA B3**

La pace secondo Trump, El País, Spagna. Traduzione in italiano su Internazionale n.1649.

L'ultima espressione della voracità imperiale di Donald Trump è la creazione di un consiglio di pace per Gaza ma con la chiara vocazione di risolvere i conflitti in tutto il pianeta. Il nome di Gaza non compare neanche nella lettera inviata dalla Casa Bianca a circa sessanta capi di stato e di governo per invitarli a entrare nella nuova organizzazione. Il consiglio faceva parte dei venti punti  
5 del piano imposto da Trump per Gaza, la cui applicazione è lenta e problematica: 460 morti nella Striscia dall'inizio del cessate il fuoco, aiuti umanitari insufficienti, la presenza armata di Hamas e dell'esercito israeliano in più della metà del territorio.

La struttura dell'organizzazione non potrebbe essere più barocca: ci saranno un consiglio esecutivo nominato da Trump e, sotto la sua supervisione, una commissione tecnica per Gaza con una  
10 rappresentanza palestinese, che si occuperà di applicare il piano e realizzare la speranza degli abitanti di recuperare integralmente il territorio ancora in mano allo stato ebraico.

Oltre a Israele, che ha raso al suolo la Striscia, in questo "club" delle nazioni trumpiano sono invitati anche autocrati come il bielorusso Aleksandr Lukašenko e soprattutto il presidente russo Vladimir Putin, ricercato dalla Corte penale internazionale. La carta fondativa del consiglio dichiara di voler  
15 costruire la pace "rispettando il diritto internazionale".

Tutti i membri avranno a disposizione un voto, tranne gli Stati Uniti, a cui ne spetteranno due. L'intenzione di andare oltre Gaza e creare un organismo internazionale alternativo emerge nelle premesse, dove si afferma che "*una pace sostenibile ha bisogno di un giudizio pragmatico, di soluzioni sensate e del coraggio di abbandonare atteggiamenti e istituzioni che hanno spesso*  
20 *fallito*". Chi non accetterà di farne parte, come hanno già annunciato Francia e Norvegia, dovrà subire l'abituale punizione inflitta a chi irrita Trump: i dazi.

Il cosiddetto consiglio di pace è solo un surrogato delle istituzioni internazionali, ma al servizio di un solo uomo con l'ambizione di dominare il mondo.

### **Comprensione e analisi**

Rispondi punto per punto oppure costruisci un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Perché l'organizzazione del consiglio di pace viene definita *barocca*?
2. Cosa intende l'autore dell'articolo quando afferma che esiste "club" delle nazioni?
3. Perché, in un periodo a sé stante tra riga 14 e riga 15, l'autore dell'articolo ci tiene a ribadire che la carta fondativa del consiglio si impegna a seguire il diritto internazionale?
4. Cosa si intende quando nelle premesse della carta fondativa viene scritto che "*una pace sostenibile ha bisogno di un giudizio pragmatico*"?

## **Produzione**

Cosa è la pace? Come è stata perseguibile nella storia dell'uomo e come può esserlo in futuro? Per portare pace è strettamente necessario rinunciare a qualcosa?

Scrivi un tema nel quale ti rapporti alle domande proposte e ad altre inerenti che potrebbero essere sollevate. Argomenta il tuo punto di vista arricchendolo con riferimenti storici e culturali ricavabili dal tuo bagaglio culturale e scolastico

## PRIMA PROVA SCRITTA – TIPOLOGIA C

### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'**

#### **PROPOSTA C1**

Nel 2003 il Regno Unito ha assistito a un miracolo scientifico che purtroppo l'umanità non è stata in grado di sfruttare al meglio: lo sviluppo del vaccino contro il virus hpv 16, comunemente chiamato *papilloma virus*, che si trasmette prevalentemente per via sessuale e che spesso è causa di tumori al collo dell'utero.

La prevenzione contro tale infezione (che funziona perfettamente se messa in atto tra i nove e i quattordici anni) esiste quindi da vent'anni, eppure essa continua a uccidere: nel 2020 i morti sono stati 604 mila e, secondo le stime, nel 2040 dovrebbero diventare 855 mila. Significa milioni di decessi e deturpazioni, oltre alla perdita della sessualità e della fertilità per le sopravvissute.

È evidente che la scienza da sola non basta. A impedire la diffusione in tutto il mondo dei vaccini subentrano fattori economici e culturali, che prescindono dall'incredibile obiettivo raggiunto dai ricercatori. Innanzitutto quelli legati alla distribuzione, in quanto i paesi ricchi possono permettersi di pagare a peso d'oro le scoperte scientifiche e soddisfare per primi il proprio fabbisogno, mentre i paesi poveri devono attendere le sovvenzioni di enti internazionali come la Gavi. Poi c'è la questione morale, presente sia negli stati facoltosi che in quelli in via di sviluppo, legata al pregiudizio secondo il quale il vaccino contro una malattia sessualmente trasmissibile incoraggi le ragazze alla promiscuità.

Scrivi un elaborato nel quale ti rapporti con l'argomento secondo il quale la scienza non sia democratica a causa di fattori economici, sociali e culturali che la limitano. Puoi fare riferimento al caso citato nella traccia e o basarti sul tuo bagaglio culturale scolastico e non. 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: **Umberto Galimberti**, *Il libro delle emozioni*, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. “Anonimato” qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]»

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul ‘terrore dell'anonimato’ nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

A tutti è consentito l'uso del dizionario italiano e, solo per i candidati di madrelingua non italiana, del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza).

## SECONDA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA

## SIMULAZIONE DI ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

### PRIMA PROVA SCRITTA – TIPOLOGIA A

#### *ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO*

##### **PROPOSTA A1**

**Pier Paolo Pasolini**, *Appendice I a «Dal diario» (1943-1944)*, in *Tutte le poesie*, tomo I, a cura di Walter Siti, Mondadori, Milano, 2009.

Mi ritrovo in questa stanza  
col volto di ragazzo, e adolescente,  
e ora uomo. Ma intorno a me non muta  
il silenzio e il biancore sopra i muri  
e l'acque; annotta da millenni  
un medesimo mondo. Ma è mutato  
il cuore; e dopo poche notti è stinta  
tutta quella luce che dal cielo  
riarde la campagna, e mille lune  
non son bastate a illudermi di un tempo  
che veramente fosse mio. Un breve arco  
segna in cielo la luna. Volgo il capo  
e la vedo discesa, e ferma, come  
inesistente nella stanca luce.  
E così la rispecchia la campagna  
scura e serena. Credo tutto esausto  
di quel perfetto inganno: ed ecco pare  
farsi nuova la luna, e – all'improvviso –  
cantare quieti i grilli il canto antico.

La poesia proposta, priva di titolo, come sovente si riscontra nella vasta produzione poetica di Pier Paolo Pasolini (1922 -1975), è testimonianza del complesso e ricco itinerario letterario che l'autore ha percorso fin dagli anni della sua giovinezza. Questa poesia, composta nei primi anni '40, rappresenta una riflessione profondamente intima e appare ancora molto lontana dai più noti componimenti civilmente impegnati dell'autore.

##### **Comprensione e analisi**

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e individua le figure di stile ricorrenti.
2. Individua, mediante riferimenti precisi al testo proposto, la relazione tra la vita della natura e la vita del poeta.
3. Quale funzione assume la luna nella riflessione poetica di Pasolini?
4. Quale significato può essere attribuito al canto dei grilli che si ode nella quiete notturna?

##### **Interpretazione**

In questa poesia l'autore osserva la natura mettendola in relazione con la propria esistenza. Facendo riferimento alla produzione poetica di Pasolini o di altri autori o ad altre forme d'arte a te noti, elabora una tua personale riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti trattano il tema del trascorrere del tempo e della relazione con la natura.

## **PROPOSTA A2**

**Italo Svevo, Prefazione, da *La coscienza di Zeno*, 1923**

Edizione: I. Svevo, *Romanzi. Parte seconda*, Milano 1969, p. 599.

Io sono il dottore di cui in questa novella si parla talvolta con parole poco lusinghiere. Chi di psico-analisi s'intende, sa dove piazzare l'antipatia che il paziente mi dedica.

5 Di psico-analisi non parlerò perché qui entro se ne parla già a sufficienza. Debbo scusarmi di aver indotto il mio paziente a scrivere la sua autobiografia; gli studiosi di psico-analisi arricceranno il naso a tanta novità. Ma egli era vecchio ed io sperai che in tale rievocazione il suo passato si rinverdisse, che l'autobiografia fosse un buon preludio alla psico-analisi. Oggi ancora la mia idea mi pare buona perché mi ha dato dei risultati insperati, che sarebbero stati maggiori se il malato sul più bello non si fosse sottratto alla cura truffandomi del frutto della mia lunga paziente analisi di queste memorie.

10 Le pubblico per vendetta e spero gli dispiaccia. Sappia però ch'io sono pronto di dividere con lui i lauti onorari che ricaverò da questa pubblicazione a patto egli riprenda la cura. Sembrava tanto curioso di se stesso! Se sapesse quante sorprese potrebbero risultargli dal commento delle tante verità e bugie ch'egli ha qui accumulate!...

Dottor S.

Italo Svevo, pseudonimo di Aron Hector Schmitz (Trieste, 1861 – Motta di Livenza, Treviso, 1928), fece studi commerciali e si impiegò presto in una banca. Nel 1892 pubblicò il suo primo romanzo, *Una vita*. Risale al 1898 la pubblicazione del secondo romanzo, *Senilità*. Nel 1899 Svevo entrò nella azienda del suocero. Nel 1923 pubblicò il romanzo *La coscienza di Zeno*. Uscirono postumi altri scritti (racconti, commedie, scritti autobiografici, ecc.). Svevo si formò sui classici delle letterature europee. Aperto al pensiero filosofico e scientifico, utilizzò la conoscenza delle teorie freudiane nella elaborazione del suo terzo romanzo.

### **Comprensione e analisi**

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

1. Quale immagine si ricava del Dottor S. da tale passaggio? Da cosa lo evinci?
2. Perché la pubblicazione viene chiamata prima “novella” (r.1), poi “autobiografia (r.4) e infine “memorie” (r.9)?
3. Perché il Dottor S. afferma “Di psico-analisi non parlerò perché qui entro se ne parla già a sufficienza”?
4. Che immagine del paziente fornisce le righe 12-13?

### **Interpretazione**

Colloca il brano all'interno del romanzo e approfondiscine il senso in relazione al resto dell'opera o ad altri testi di Svevo. Delinea poi il rapporto tra psicanalisi e letteratura all'interno del panorama letterario novecentesco.

## PRIMA PROVA SCRITTA – TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Piers Brendon**, *Gli anni trenta. Il decennio che sconvolse il mondo*, Carocci editore, Roma, 2005, pp. 216-217.

«Nella messa in pratica del New Deal, la prima preoccupazione del presidente era di intervenire sul cuore finanziario dell'intera questione: salvare le banche e ricominciare nuovamente a pompare denaro nel circuito mediante le arterie nazionali. Fu indetta una seduta speciale del Congresso e venne proclamata una chiusura delle banche a livello nazionale. Per alcuni giorni gli americani dovettero vivere di titoli cartacei, monete emesse da privati, banconote e monete straniere, gettoni telefonici, francobolli, tagliandi di sigarette, baratti e prestiti. Nel frattempo, dal momento che una nazionalizzazione delle banche era fuori discussione, si preparò una legislazione di emergenza [...]. Si autorizzava il sostegno federale per le banche solide, mentre al contempo si autorizzavano gli ispettori governativi a controllare le altre banche e tenere chiuse quelle insolventi (un ulteriore provvedimento, firmato in giugno, garantiva i depositi bancari). Per contribuire al ripristino della fiducia, Roosevelt indisse una conferenza stampa (la prima delle circa 1.000 da lui tenute come presidente), impressionando a tal punto i giornalisti, grazie alla sua schiettezza e alla sua verve, che alla fine questi scoppiarono in un applauso. Tenne anche il primo dei suoi discorsi radiofonici alla nazione. Fu un *tour de force*, chiaro, disinvolto, diretto e condotto con una voce ipnotizzante esattamente al ritmo giusto. [...] Il presidente concluse il suo discorso con queste parole: «Insieme non possiamo fallire». Quando le banche riaprirono i battenti, i depositi furono superiori ai prelievi di fondi. In aprile l'anemia finanziaria era scongiurata: più di un miliardo di dollari aveva abbandonato le scorte private per fare ritorno nelle camere di sicurezza delle banche.»

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua le motivazioni che indussero Roosevelt ad affrontare la situazione di emergenza e illustra le difficoltà affrontate dai cittadini sia pure solo per alcuni giorni.
3. Quale ruolo svolsero gli ispettori governativi?
4. In che modo il presidente statunitense riuscì a infondere nel popolo americano la speranza di superare la crisi economica e sociale che aveva messo in ginocchio la nazione?

#### **Produzione**

Sulla base degli spunti di riflessione offerti dal testo proposto, delle tue letture, informazioni e conoscenze sull'argomento e delle tue opinioni personali, elabora un testo centrato sul rapporto tra i leader politici e i cittadini attraverso i mezzi di comunicazione di massa attuali (radio, televisione, testate giornalistiche, social media). Sviluppa in modo organico le tue argomentazioni, elaborando un testo coerente e coeso.

## PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Nicoletta Polla-Mattiot**, *Riscoprire il silenzio. Arte, musica, poesia, natura fra ascolto e comunicazione*, BCDe, Milano, 2013, pp.16-17.

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio.

Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] *Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio.* Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi.

Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri.

Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvolture strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. *Si parla «a turno», si tace «a turno».*

### **Comprensione e analisi**

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Perché *'la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro'*? Illustra il significato di questa frase nel contesto del ragionamento dell'autrice.
3. Quali sono le funzioni peculiari del silenzio e i benefici che esso fornisce alla comunicazione?
4. La relazione tra parola, silenzio e pensiero è riconosciuta nell'espressione *'spazio mentale prima che acustico'*: illustra questa osservazione.

### **Produzione**

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento come delineato criticamente da Nicoletta Polla-Mattiot. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B3**

Tratto da: **Telmo Pievani**, *Un quarto d'era (geologica) di celebrità*, in *Sotto il vulcano*, Feltrinelli, Milano, 2022, pp. 30-31.

«I nostri successori studieranno l'Antropocene e capiranno il vicolo cieco in cui ci siamo infilati. [...] Le firme sedimentarie dell'attività umana negli ultimi decenni del Novecento sono tali e tante che anche il più tonto dei geologi del futuro non potrà non vederle. [...] Quanto pesano tutti gli oggetti del mondo? Sembra la domanda disarmante di un bambino e invece adesso è diventata, grazie ai big data, una curiosità scientifica piena di significati. [...] Immaginate tutto ciò che l'umanità ha prodotto e costruito: tutti gli edifici sulla Terra, tutte le strade, treni aerei navi auto camion moto biciclette e ogni altro mezzo di trasporto, le fabbriche, le macchine. Ora aggiungete le suppellettili e gli arredi, gli strumenti, i telefonini, i computer, le stoviglie, i vetri, gli infissi, la carta di questa rivista. Insomma, prendete la tecnosfera materiale nella sua globalità, costituita da ogni artefatto umano distribuito sulla superficie terrestre, e mettetela su una bilancia. Vi verrà fuori un numero, stratosferico.

L'unità di misura adatta all'impresa è la teratonnellata, cioè mille miliardi di tonnellate. Ed ecco il numero fatidico: tutte le cose umane, dai grattacieli agli apriscatole, ed esclusi i rifiuti, nel 2020 hanno raggiunto il ragguardevole peso di 1,1 teratonnellate, ovvero mille e cento miliardi di tonnellate. Questa è la dimensione dell'immane flusso materiale che sta alla base del metabolismo attraverso il quale l'umanità incessantemente trasforma in prodotti ed energia le materie prime presenti in natura.

Se scomponiamo l'insieme di tutti i manufatti umani e vediamo di cosa sono fatti, scopriamo che il calcestruzzo e gli aggregati di ghiaie e sabbie la fanno da padrone, seguiti dai mattoni, poi dall'asfalto, dai metalli e infine da plastiche, vetro e legno usati in industria. I ricercatori hanno anche calcolato gli andamenti della massa antropogenica dall'anno 1900 in poi. La curva si impenna dopo la fine del Secondo conflitto mondiale, appunto, quando la "grande accelerazione" della ricostruzione gettò le basi del benessere dei paesi industrializzati, ma al prezzo di un enorme consumo di suolo e di risorse. [...] Con tecniche analoghe si può calcolare anche la massa complessiva degli esseri viventi sulla Terra, cioè la biomassa. Ebbene, il valore complessivo di quest'ultima è 1,1 teratonnellate, millecento miliardi di tonnellate: esattamente come la massa antropogenica! Ciò significa che proprio nel 2020 la somma degli oggetti umani ha eguagliato tutto il resto della vita messo insieme. E pensare che agli inizi del Novecento le cose umane valevano il 3 per cento rispetto al peso degli esseri viventi. [...]

Quindi noi umani, che contribuiamo solo per lo 0,01 per cento alla biomassa globale, abbiamo riempito il mondo di 1,1 teratonnellate di cose. Questa è l'impronta schiacciante dell'Antropocene. Senza una rapida transizione del sistema economico mondiale verso modelli circolari, la massa antropogenica continuerà a raddoppiare ogni vent'anni, sfuggendo al controllo. Nel nostro geologico quarto d'ora di celebrità, ci siamo fatti notare.»

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Sintetizza il brano evidenziando il punto di vista dell'autore sull'Antropocene e sul ruolo umano in questo periodo geologico.
2. Illustra il significato dell'espressione '*vicolo cieco in cui ci siamo infilati*'.
3. Quali esempi l'autore fornisce per descrivere l'insieme della '*tecnosfera materiale*'?
4. A cosa si riferisce l'autore quando usa l'espressione '*geologico quarto d'ora di celebrità*'?

#### **Produzione**

Elabora un testo in cui, a partire dal concetto di '*tecnosfera*', rifletti sull'impatto ambientale ed economico della produzione e del consumo costante di oggetti, esprimendo la tua opinione al riguardo e proponendo possibili soluzioni per ridurre tale impatto. Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, facendo riferimento non solo alla tua esperienza, ma anche al tuo percorso di studi e alle tue letture.

## PRIMA PROVA SCRITTA – TIPOLOGIA C

### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'**

#### **PROPOSTA C1**

La salute psicologica, secondo la *Teoria dell'Autodeterminazione* (SDT) si basa sulla soddisfazione di tre bisogni primari: la capacità di agire efficacemente sul mondo (competenza), l'iniziativa personale e l'autodeterminazione (autonomia) e il senso di vicinanza e connessione con gli altri (relazionalità). Quando questi tre bisogni psicologici fondamentali non sono soddisfatti emerge la FoMO, ossia una condizione psicologica basata su una pervasiva apprensione che gli altri possano vivere esperienze gratificanti dalla quale si è assenti. Caratterizzata dal desiderio compulsivo di rimanere costantemente in contatto e aggiornati sulle attività degli altri, la FoMO non è tanto un prodotto della tecnologia, piuttosto un “*limbo autoregolatorio*”. Il sistema di autoregolazione va in tilt lasciando in una sorta di blocco nella regolazione che porta all'utilizzo problematico delle piattaforme social.

D.BONAZZI, *Analisi e rischi associati all'uso dei social media sulle nuove generazioni e giovani adulti*, pag. 13, Università vita-salute San Raffaele, 2026

Scrivi un testo espositivo-argomentativo in cui ti relazioni al problema della FoMO diffuso tra gli adolescenti e i giovani, ipotizzandone le cause e le conseguenze personali e sociali, illustrando infine possibili soluzioni. Rafforza le tue argomentazioni attingendo la tuo bagaglio culturale scolastico e non.

Puoi organizzare il tuo tema in paragrafi opportunamente titolati.

## **PROPOSTA C2**

Una mattina di aprile del 2023 uno studente entra in un museo e si mangia una banana per colazione. Non ci sarebbe stato nulla di strano se non fosse per il fatto che il frutto in questione si trattasse di un'opera d'arte di Maurizio Cattelan, valutata 120 milioni di dollari. L'irriverente artista italiano, famoso in tutto il mondo, l'aveva incollata al muro con del nastro adesivo e l'aveva definita una performance titolata *Comedian*, destando scalpore.

La banana, che veniva continuamente sostituita per garantirne la compostezza, era già stata vittima di altri visitatori: tre anni prima un uomo l'aveva comprata e mangiata pubblicamente. Tale atto era stato filmato e poi il video rivenduto come nuova opera d'arte, col titolo *Hungry artist*.

“Non mi importa se è stata mangiata. È l'idea ciò che conta.” fu la reazione di Cattelan all'indomani del fattaccio.

Queste vicende sollevano un tema da sempre discusso e variato moltissimo nella storia, quello della definizione di “opera d'arte”. Dopo aver passato in rassegna i cambiamenti fondamentali di tale concetto nel corso del tempo, fornisci una tua visione su tale argomento avvalendoti del tuo bagaglio culturale scolastico e non.

Puoi organizzare il tuo tema in paragrafi opportunamente titolati.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

## PRIMA SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA

SVOLGERE IL PROBLEMA ASSEGNATO E SVOLGERE 2 QUESITI DI MATEMATICA E 2 QUESITI DI FISICA.

### PROBLEMA

Il modulo del campo magnetico di una spira circolare  $R$ , percorsa da intensità di corrente  $I$  costante positiva, riferito al proprio asse è il seguente:

$$B(z) = \frac{\mu_0 IR^2}{2(R^2+z^2)^{3/2}}$$

Svolgere lo studio di funzione del campo magnetico  $B$  in funzione della distanza dal centro della spira lungo l'asse. Confrontare l'analisi fisica e l'analisi matematica. Commentare i risultati dal punto di vista fisico.

### QUESITI MATEMATICA

- 1) Dati i parametri reali  $a, b$ , stabilire per quali valori la funzione  $f(x)$  è continua nell'intervallo chiuso e limitato  $[0, 1]$

$$\left\{ \begin{array}{ll} f(x) = \sqrt{x} & \text{per } x \in [0; \frac{1}{2}] \\ f(x) = ax^2 + bx & \text{per } x \in (\frac{1}{2}; 1] \end{array} \right.$$

- 2) Data la funzione  $f(x)$  determinare i valori reali di  $a, b, c$  affinché la funzione, per  $x \rightarrow +\infty$ , ammetta asintoto obliquo  $y(x)$  :

$$f(x) = \frac{ax^2 + bx + c}{x-1} \qquad y(x) = 2x - 1$$

- 3) Stabilire se il campo elettrostatico all'interno di un condensatore con armature cilindriche di raggio  $R_1, R_2$  con  $R_1 < R_2$  (della forma fornita di seguito) ammette un punto di equilibrio per  $r = R_1$ .

$$|\underline{E}(r)| = \frac{q}{2\pi\epsilon_0 h} \frac{1}{\ln(R_1/R_2)} \frac{1}{r}$$

(Suggerimento: valutare il campo nel punto richiesto e trattare tale punto come incognita)

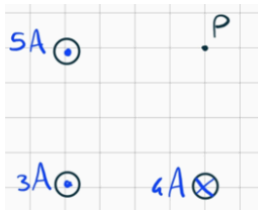
- 4) Determinare la derivata prima della seguente funzione (indicare tutti i passaggi utilizzati)

$$f(x) = \exp\left(\frac{x+2}{x-3}\right) \ln(\sin(e^{x^2+2x}))$$

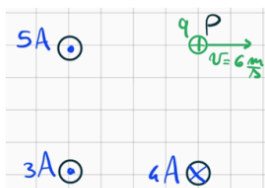
## QUESITI FISICA

analisi dimensionale  $\mu_0 = \left(\frac{Tm}{A}\right)$

- 5) Un sistema è composto da due fili aventi uguale lunghezza pari a 30 cm e massa una il doppio dell'altra, collegati tra loro da un sostegno flessibile con massa trascurabile. Quando tale sistema è immerso in un campo magnetico pari a 4,0 mT, inclinato di 30° rispetto alla direzione dei fili, esso subisce una forza pari a 0,0036N.
- 1) Calcola la corrente totale circolante in ognuno dei due fili, sapendo che il verso della corrente è il medesimo per entrambi i fili.
  - 2) Sapendo ora che il sistema è sospeso in equilibrio, calcolare la massa di ognuno dei due fili e rappresentare graficamente la situazione descritta (includere tutte le grandezze scalari/vettoriali presenti)
  - 3) Descrivere quali condizioni consentono l'equilibrio in sospensione del sistema.
- 6) Consideriamo il disegno in figura, dove sono rappresentati tre fili percorsi da corrente (indicata in figura). I fili sono disposti sui vertici di un quadrato di lato 2 metri



Calcola il modulo del campo magnetico nel punto P  
Considerando una carica di 1 C che viaggia come in figura, calcola e rappresenta la forza di Lorentz a cui è soggetta



## Simulazione 8

Risolvi uno dei due problemi e 4 degli 8 quesiti in cui si articola il questionario.

### Problema 1 - Evoluzione di una popolazione di camosci

In un parco naturale vengono immessi 72 camosci. A causa delle limitazioni dovute alle risorse di cibo che l'ambiente può fornire, si stima che a lungo andare la popolazione di camosci potrà avvicinarsi sempre di più alla soglia limite di 1800 esemplari, senza tuttavia mai superarla.

La crescita della popolazione di camosci può essere modellizzata tramite una funzione della forma:

$$P(t) = \frac{a}{1 + b \cdot 2^{-\frac{t}{5}}}, \text{ con } t \geq 0$$

dove  $P(t)$  rappresenta con buona approssimazione il numero di camosci dopo un tempo  $t$  (in anni) dal momento della loro immissione ( $t = 0$ ).



- 1 Dai dati che si hanno a disposizione, ricava i valori di  $a$  e  $b$  che si adattano alla situazione descritta.
- 2 Stima, in base al modello che hai determinato, quale sarà il numero di camosci dopo 15 anni dalla loro immissione. Trascorsi i suddetti 15 anni, purtroppo, la popolazione inizia a diminuire a causa di una malattia infettiva che porterà progressivamente alla morte di tutti gli esemplari.
- 3 Stabilisci quale delle seguenti funzioni può descrivere l'evoluzione della popolazione, per  $t \geq 15$ , motivando adeguatamente la risposta.
 

a.  $P(t) = \frac{450}{(t + 15)^2 + 1}$      
 b.  $P(t) = \frac{450}{(t - 15)^4 + 1}$      
 c.  $P(t) = \frac{450t^2}{(t - 15)^2 + 1}$      
 d.  $P(t) = \frac{450t^4}{(t - 15)^4 + 1}$
- 4 Studia e traccia il grafico, per  $t \geq 0$ , della funzione  $P(t)$ , definita a tratti, che descrive l'evoluzione della popolazione di camosci nell'ipotesi di comparsa della malattia, assumendo che l'evoluzione per  $t \geq 15$  sia ben modellizzata dalla funzione individuata al punto precedente. Analizza in particolare che cosa accade per  $t = 15$  dal punto di vista della continuità e della derivabilità. Tralascia lo studio di  $P''(t)$  per  $t \geq 15$ , ma precisa il minimo numero di punti di flesso compatibile con le altre informazioni ricavate sul grafico della funzione.
- 5 Determina la velocità di crescita della popolazione nell'istante immediatamente precedente la comparsa della malattia infettiva e la velocità di decrescita della popolazione nell'istante immediatamente seguente tale evento.
- 6 In quale momento la velocità di crescita della popolazione di camosci è stata massima? E qual è il valore di tale velocità massima? Se non fosse sopraggiunta la malattia, in quale momento si sarebbe verificata la massima velocità di crescita?

## ■ Problema 2 - Progetto di un vaso

Un designer abbozza il disegno di un vaso, di cui è riportato in Fig. 1 un modello geometrico del profilo, trascurando lo spessore. Per un progetto più preciso il designer si affida però a un matematico che, con l'utilizzo di un software grafico, può fornire la forma finale del profilo del vaso, come superficie ottenuta dalla rotazione di una porzione del grafico di una certa funzione attorno all'asse  $x$ .



Figura 1

Il designer pone le seguenti condizioni:

- a. il vaso deve avere un fondo piatto, di forma circolare, con il centro sull'asse di simmetria del vaso stesso;
- b. l'altezza del vaso deve essere di 80 cm;
- c. il vaso deve presentare nella sua parte superiore una apertura, sempre a forma circolare, il cui raggio non può superare quello del fondo.

Il matematico, dopo varie prove, osserva che il profilo del vaso può essere ben rappresentato dalla superficie che si ottiene ruotando attorno all'asse  $x$  l'arco di grafico di una funzione del tipo  $f_k(x) = \sqrt{\frac{kx+1}{x^2+1}}$ , con  $k \in \mathbf{R}$  e  $0 \leq x \leq 8$ , avendo scelto come unità di misura sul piano cartesiano un segmento di lunghezza pari a 1 dm. L'estremo dell'arco corrispondente a  $x = 0$  genera, nella rotazione, la circonferenza che delimita il fondo, mentre l'estremo corrispondente a  $x = 8$  genera, nella rotazione, la circonferenza che delimita l'apertura superiore.

- 1 Spiega perché non è restrittivo assumere  $k \geq 0$  e, nel seguito, supponi che questa condizione sia soddisfatta.
- 2 Dopo aver calcolato il raggio del fondo del vaso, individua l'intervallo di variabilità del parametro  $k$ , affinché sia soddisfatto il requisito c.
- 3 Per ogni valore del parametro  $k$ , determina la «massima larghezza» della superficie che rappresenta il profilo del vaso, intendendo per «massima larghezza» la misura del diametro della circonferenza massima del profilo, espressa in funzione di  $k$ ; discuti in modo particolare che cosa accade quando  $k = 0$ .
- 4 Traccia il grafico della funzione corrispondente al più grande valore di  $k$  compatibile con la condizione c, nell'intervallo  $0 \leq x \leq 8$ .
- 5 Scrivi l'espressione della funzione  $y = C(k)$  che rappresenta la lunghezza della circonferenza massima del profilo del vaso in funzione del parametro  $k$ ; calcola  $\lim_{k \rightarrow 0^+} C(k)$  e interpreta geometricamente il risultato ottenuto, anche considerando quanto hai ottenuto al punto 3.  
Dopo avere realizzato un prototipo del vaso corrispondente al valore di  $k$  considerato al punto 4, il designer decide di progettare una serie di vasi, tutti con l'apertura superiore avente il raggio uguale a quello del fondo piatto, ma di altezze diverse, secondo i seguenti valori: 20 cm, 40 cm, 60 cm e 80 cm.
- 6 Calcola le capacità dei vasi corrispondenti alle diverse altezze richieste.

## ■ Questionario

- 1 Dato il triangolo  $OAB$ , con  $O(0, 0, 0)$ ,  $A(3, 0, 0)$  e  $B(0, 4, 0)$ , sia  $V(0, 0, 4)$  il vertice di una piramide di base  $OAB$  e altezza  $VO$ . Determina l'ampiezza dell'angolo diedro che il piano  $ABV$  forma con il piano di base della piramide.
- 2 Un'azienda che produce volani per il badminton, vendendoli in confezioni da 10 pezzi, dà la possibilità di restituire una confezione nel caso in cui vengano trovati più di 2 volani difettosi.

Qual è la probabilità che, su 1000 confezioni vendute, nemmeno una venga restituita, se la probabilità che un volano sia difettoso è del 3%?



**3** Data la funzione  $f(x) = \int_0^1 \ln(1+tx)dt$ , studia la sua continuità per  $x = -1$  e  $x = 0$ .

**4** Discuti la verità della seguente affermazione: «Tra tutti i parallelepipedi rettangoli di volume unitario a base quadrata, il cubo è quello che ha superficie totale di area massima».

**5** Data la funzione  $f(x) = \begin{cases} e^{x+a} & x \leq 2 \\ \frac{bx-1}{2x-1} & x > 2 \end{cases}$ , determina i valori da assegnare ai parametri  $a$  e  $b$  affinché essa

sia continua e derivabile per  $x = 2$ . La funzione così ottenuta presenta asintoti?

**6** Un solido ha per base il quadrato colorato di grigio in Fig. 2. Sezionandolo con piani paralleli all'asse  $y$  e perpendicolari all'asse  $x$ , si ottengono regioni piane il cui contorno superiore è un arco di cosinusoide i cui punti di ordinata 0 hanno quota uguale a 1 e i cui punti di quota 0 stanno sul contorno del quadrato. Calcola il volume del solido.

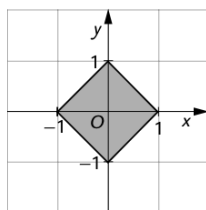


Figura 2

**7** Date la superficie sferica  $\Sigma$  centrata nell'origine e avente raggio 3 e la retta passante per i punti  $A(1, 1, 1)$  e  $B(0, 0, 1)$ , siano  $P$  e  $Q$  i loro punti di intersezione. Determina le equazioni dei piani tangenti a  $\Sigma$  in  $P$  e  $Q$  e il valore di ciascuno degli angoli diedri che questi due piani individuano intersecandosi.

**8** Un punto materiale si muove su di un piano cartesiano e le sue equazioni del moto sono:

$$\begin{cases} x = 10^t \\ y = \frac{t^{10}}{10} \end{cases}$$

dove il tempo  $t$  è espresso in secondi e le coordinate sono espresse in metri.

Qual è la direzione del moto all'istante  $t = 10$  s?

## **GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Durante le valutazioni svolte in corso d'anno, per i candidati con Bisogni Educativi Speciali sono state adottate le strategie di personalizzazione previste dai Piani Didattici Personalizzati / Piani Educativi Individualizzati. Il Consiglio di Classe, coerentemente con quanto previsto dall'O.M. 26/03/2026 n. 54, ritiene che in sede d'esame gli alunni con BES certificati o formalmente riconosciuti dal CdC possano utilizzare gli strumenti compensativi, le modalità di verifica e i criteri di valutazione sperimentati in corso d'anno o comunque ritenuti funzionali allo svolgimento della prova d'esame (cfr. fascicoli personali allegati agli atti). Si precisa che i materiali sottoposti ai candidati con Bisogni Educativi Speciali in sede di colloquio dovranno essere predisposti in coerenza con i PDP/PEI trasmessi.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A

	<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>LIVELLI</b>	<b>PUNTI</b>
<b>ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE</b>	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti;</li> <li>b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo</li> <li>c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo;</li> <li>d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo</li> <li>e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Coesione e organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti</li> <li>b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti</li> <li>c. Strutturazione semplice ma corretta</li> <li>d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti</li> <li>e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto</li> <li>b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio</li> <li>c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico</li> <li>d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto</li> <li>e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Correttezza grammaticale e punteggiatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace</li> <li>b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto</li> <li>c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile</li> <li>d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori</li> <li>e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi</li> <li>b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti</li> <li>c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti</li> <li>d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi</li> <li>e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali</li> <li>b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili</li> <li>c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili</li> <li>d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti</li> <li>e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
<b>ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE</b>	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rispetto dei vincoli e delle consegne efficace e rigoroso</li> <li>b. Rispetto dei vincoli e delle consegne corretto</li> <li>c. Rispetto dei vincoli e delle consegne accettabile pur con qualche imprecisione</li> <li>d. Rispetto dei vincoli e delle consegne parziale e/o con qualche errore</li> <li>e. Rispetto dei vincoli e delle consegne assente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Comprensione del testo corretta, sicura e approfondita</li> <li>b. Comprensione del testo corretta e sicura</li> <li>c. Comprensione del testo globalmente accettabile</li> <li>d. Comprensione del testo superficiale/con qualche fraintendimento</li> <li>e. Comprensione del testo superficiale e con frequenti/gravi fraintendimenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Analisi esauriente e rigorosa</li> <li>b. Analisi quasi esauriente e condotta con una certa sicurezza di metodo</li> <li>c. Analisi imprecisa/con alcune lacune, ma condotta con accettabile approccio metodologico</li> <li>d. Analisi incompleta/condotta con superficialità di metodo</li> <li>e. Analisi gravemente incompleta/condotta con molta superficialità di metodo/senza metodo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Interpretazione appropriata, articolata e approfondita</li> <li>b. Interpretazione corretta e articolata</li> <li>c. Interpretazione accettabile</li> <li>d. Interpretazione superficiale e limitato</li> <li>e. Interpretazione gravemente incompleta o scorretta/assente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
			<b>Totale</b>	<b>/100°</b>
			<b>VOTO</b>	<b>/20°</b>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA B

	<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>LIVELLI</b>	<b>PUNTI</b>
<b>ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE</b>	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti;</li> <li>b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo</li> <li>c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo;</li> <li>d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo</li> <li>e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Coesione e organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti</li> <li>b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti</li> <li>c. Strutturazione semplice ma corretta</li> <li>d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti</li> <li>e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto</li> <li>b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio</li> <li>c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico</li> <li>d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto</li> <li>e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Correttezza grammaticale e punteggiatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace</li> <li>b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto</li> <li>c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile</li> <li>d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori</li> <li>e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi</li> <li>b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti</li> <li>c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti</li> <li>d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi</li> <li>e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali</li> <li>b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili</li> <li>c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili</li> <li>d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti</li> <li>e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
<b>ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE</b>	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Analisi della struttura argomentativa esauriente e rigorosa</li> <li>b. Analisi della struttura argomentativa quasi esauriente, condotta con una certa sicurezza di metodo</li> <li>c. Analisi della struttura argomentativa con alcune imprecisioni/lacune, ma con accettabile approccio metodologico</li> <li>d. Analisi della struttura argomentativa incompleta/imprecisa/condotta con superficialità di metodo</li> <li>e. Analisi della struttura argomentativa gravemente incompleta/imprecisa, condotta con molta superficialità di metodo/senza metodo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Percorso ragionativo sempre coerente, con ampiezza di argomentazioni e un uso efficace dei connettivi</li> <li>b. Percorso ragionativo coerente, con argomentazioni corrette e un uso corretto e pertinente dei connettivi</li> <li>c. Percorso ragionativo con argomentazioni limitate ma accettabili, con un uso quasi sempre corretto dei connettivi</li> <li>d. Percorso ragionativo con argomentazioni limitate/generiche/approssimative con un uso incerto dei connettivi</li> <li>e. Percorso ragionativo gravemente carente nelle argomentazioni con un uso dei connettivi improprio/scorretto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 20-18</li> <li>b) 17-15</li> <li>c) 14-12</li> <li>d) 11-9</li> <li>e) 8-6</li> </ul>	
	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e del tutto pertinenti</li> <li>b. Riferimenti culturali e collegamenti corretti, articolati e appropriati</li> <li>c. Riferimenti culturali e collegamenti accettabili</li> <li>d. Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e/o non congrui</li> <li>e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi e incongrui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
			<b>Totale</b>	<b>/100°</b>
			<b>VOTO</b>	<b>/20°</b>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA C

	<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>LIVELLI</b>	<b>PUNTI</b>
<b>ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE</b>	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ideazione e organizzazione del testo efficaci, puntuale articolazione degli argomenti;</li> <li>b. Organizzazione completa degli argomenti attorno a un'idea di fondo</li> <li>c. organizzazione sufficientemente adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo;</li> <li>d. Scelta ed organizzazione degli argomenti in modo poco e/o non pertinente alla traccia o inadeguato e/o disomogeneo</li> <li>e. Ideazione e organizzazione del testo del tutto confuso e generico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Coesione e organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti</li> <li>b. Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti</li> <li>c. Strutturazione semplice ma corretta</li> <li>d. Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti</li> <li>e. Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto</li> <li>b. Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio</li> <li>c. Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico</li> <li>d. Improprietà di linguaggio e lessico ristretto</li> <li>e. Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Correttezza grammaticale e punteggiatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace</li> <li>b. Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto</li> <li>c. Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile</li> <li>d. Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori</li> <li>e. Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi</li> <li>b. Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti</li> <li>c. Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti</li> <li>d. Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi</li> <li>e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali</li> <li>b. Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili</li> <li>c. Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili</li> <li>d. Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti</li> <li>e. Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
<b>ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE</b>	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pertinenza e coerenza rigorose ed efficaci rispetto alle richieste</li> <li>b. Pertinenza e coerenza corrette rispetto alle richieste</li> <li>c. Pertinenza e coerenza accettabili rispetto alle richieste</li> <li>d. Pertinenza e coerenza parziali/incerte/inadeguate rispetto alle richieste</li> <li>e. Pertinenza e coerenza scorrette/assenti rispetto alle richieste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Esposizione sempre ordinata, chiara ed efficace</li> <li>b. Esposizione ordinata e lineare</li> <li>c. Esposizione lineare pur con qualche incertezza /difficoltà</li> <li>d. Esposizione disordinata e non chiara in alcuni punti</li> <li>e. Esposizione molto disordinata/ non chiara e con divagazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 10-9</li> <li>b) 8-7</li> <li>c) 6</li> <li>d) 5-4</li> <li>e) 3</li> </ul>	
	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e strutturati in modo efficace</li> <li>b. Riferimenti culturali e collegamenti corretti, appropriati e logicamente strutturati</li> <li>c. Riferimenti culturali e collegamenti accettabili e strutturati in modo semplice</li> <li>d. Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e strutturati in modo confuso/poco organizzato</li> <li>e. Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi/imprecisi/assenti e con scarsa/assente strutturazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 20-18</li> <li>b) 17-15</li> <li>c) 14-12</li> <li>d) 11-9</li> <li>e) 8-6</li> </ul>	
			<b>Totale</b>	<b>/100°</b>
			<b>VOTO</b>	<b>/20°</b>

Nome Cognome \_\_\_\_\_

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	
<b>Analizzare</b> Esaminare la situazione matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	0-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico in modo superficiale o frammentario</li> <li>Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico in modo parziale</li> <li>Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> </ul>	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico in modo completo, anche se non critico</li> <li>Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica</li> </ul>	
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico in modo completo e critico</li> <li>Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica</li> </ul>	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	0-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	
	3-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>	
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza</li> <li>Usa un simbolismo adeguato</li> <li>Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>	
	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo necessario</li> <li>Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	
<b>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati</b> Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	0-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> </ul>	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.</li> </ul>	
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	
<b>Argomentare</b> Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	0-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi molto sommarî di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi un po' sommarî di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula correttamente ed esaurientemente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	
			PUNTEGGIO



## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

