

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
(ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017)

**Classe 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate**

**Composizione del consiglio di classe**

<b>SIGLA</b>	<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>CONTINUITÀ IN 3°, 4°, 5°</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ITA</b>	Lingua e letteratura italiana		NO	
<b>ING</b>	Lingua e cultura straniera		NO	
<b>STO</b>	Storia		NO	
<b>FIL</b>	Filosofia		NO	
<b>MAT</b>	Matematica		NO	
<b>FIS</b>	Fisica		Sì	
<b>INF</b>	Informatica		NO	
<b>SCI</b>	Scienze naturali		Sì	
<b>DIS</b>	Disegno e storia dell'arte		NO	
<b>MOT</b>	Scienze motorie e sportive		Sì	
<b>CIV</b>	Educazione civica		Sì	
<b>REL</b>	Religione		Sì	

## Presentazione sintetica della classe

### Storia dell'ultimo triennio della classe

Il gruppo classe è formato dai [...] alunni, di cui [...] aggiuntisi in [...] in seguito a [...], ed è rimasto invariato nel triennio. [...]. Dal lato del corpo docente, la classe ha cambiato durante il triennio molti insegnanti, specialmente nelle materie umanistiche.

Dal punto di vista del comportamento e del profitto la classe si può dividere in due gruppi. Il primo è corretto, interessato alle proposte degli insegnanti, partecipativo e regolare nello studio e raggiunge un livello soddisfacente, con punte di eccellenza. Il secondo, al contrario, è caratterizzato da uno scarso interesse per le attività svolte e da un impegno non costante e si attesta su un livello medio-basso. All'interno di questo gruppo alcuni presentano anche comportamenti non adeguati al contesto e che evidenziano mancanza di rispetto per i pari e i docenti.

### Rapporti con gli studenti e le famiglie

Il dialogo con gli studenti è stato caratterizzato da trasparenza e chiarezza nell'esplicitazione degli obiettivi, delle procedure di impostazione del programma e delle metodologie, nonché nella giustificazione delle valutazioni. I rapporti con i familiari, articolati in ricevimenti pomeridiani e antimeridiani, sono stati orientati a condividere con loro gli obiettivi didattici e formativi dei docenti e a consolidare il senso di responsabilità e di autonomia degli studenti.

### Obiettivi educativi e cognitivi

OBIETTIVI PROGRAMMATI		RAGGIUNTI DA
EDUCATIVI	Sviluppo della capacità di comunicazione e organizzazione del pensiero	maggioranza ▾
	Costruzione di un consapevole atteggiamento di responsabilità	maggioranza ▾
	Sviluppo di un equilibrato senso di solidarietà, collaborazione	maggioranza ▾
	Consapevolezza dei propri e altrui valori	maggioranza ▾
	Consolidamento del senso civico	maggioranza ▾
COGNITIVI	<b>CONOSCENZE</b> Conoscere i linguaggi, i fatti, le teorie, i sistemi concettuali fondamentali delle varie aree disciplinari	maggioranza ▾
	Leggere e riconoscere la specificità dei testi	tutti ▾
	Comunicare efficacemente usando linguaggi appropriati	maggioranza ▾
	<b>COMPETENZE</b> Ricercare informazioni, classificare e schematizzare	maggioranza ▾
	Applicare dati e conoscenze in situazioni note	maggioranza ▾
	Ricercare e stabilire connessioni fondamentali tra le discipline	maggioranza ▾
	Rielaborare i contenuti acquisiti in modo autonomo e personale	alcuni ▾
	Acquisire un metodo di analisi e sintesi	alcuni ▾
	<b>CAPACITÀ</b> Operare confronti in percorsi tematici trasversali	maggioranza ▾
	Porsi criticamente di fronte a situazioni e problemi anche nuovi	alcuni ▾

## Iniziative complementari e integrative

Progetti	Curvatura biomedica
Viaggi d'istruzione	Viaggio d'istruzione a Napoli e costiera amalfitana
Visite guidate	
Cinema e teatro	"Dr Jekyll e Mr Hyde" presso il teatro Moderno il 7 novembre, visione del film "La grande ambizione" il 26 gennaio, visione del film "Il nibbio" sabato 3 maggio
Attività sportive	
Conferenze	
Scambi culturali	
Orientamento / PCTO	Ciclo di incontri con Banca Tema
Certamina e Campionati	Campionati di matematica, campionati di fisica
Ed. salute e ambiente	
Altro	Certificazioni Cambridge (B2 e C1)

## Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno sono state svolte le seguenti esperienze riconducibili a Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro):

- A. Progetti PCTO proposti dal consiglio di classe:
  - a. A scuola di costituzione
  - b. Ciak: un processo simulato per evitare un vero processo
- B. Corsi di formazione sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro:
  - a. Corso generale tutela sicurezza e salute nei luoghi di lavoro (4h)
  - b. Corso specifico tutela sicurezza e salute nei luoghi lavoro - rischio medio (8h)
- C. Orientamento:
  - a. ITSEAT
  - b. Banca Tema
- D. Partecipazione a progetti interni alla scuola, riconosciuti come esperienze di PCTO:
  - a. Curvatura biomedica
  - b. Orientamento in entrata
- E. Attività di sintesi sulle esperienze di PCTO svolte.

## Cittadinanza e costituzione

Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica.

## Modulo svolto in modalità CLIL

- A. **Destinatari:** classi quinte
- B. **Materia e argomento.** Fisica, la relatività generale. Il progetto è realizzato da [...].
- C. **Prerequisiti.** Per affrontare la tematica scelta gli alunni devono:
  - a. avere la capacità di effettuare collegamenti tra conoscenze acquisite in ambiti diversi della stessa disciplina e in altre discipline;
  - b. conoscere le trasformazioni di Galileo e di Lorentz;
  - c. conoscere la legge di Newton dell'interazione gravitazionale;
  - d. conoscere i postulati della relatività ristretta;
  - e. padroneggiare il concetto di spazio-tempo;
  - f. conoscere i sistemi di riferimento inerziali e non inerziali;
  - g. possedere un livello B1/B2 di conoscenza della lingua inglese.
- D. **Obiettivi.** Alla fine di questa esperienza gli alunni devono:
  - a. saper illustrare l'equivalenza tra caduta libera e assenza di peso;
  - b. essere in grado di illustrare e discutere la deflessione gravitazionale della luce;

- c. conoscere le geometrie non euclidee e distinguere quelle ellittiche da quelle iperboliche e da quelle piane;
  - d. definire le curve geodetiche;
  - e. capire se la curvatura dello spazio-tempo ha effetti sulla propagazione della luce;
  - f. conoscere l'esperimento di Eddington;
  - g. essere in grado di esporre in inglese i concetti trattati.
- E. **Tempistica.** Il progetto mira ad affiancare e potenziare il lavoro svolto con i docenti di classe approfondendo gli argomenti trattandoli in lingua inglese. Il progetto si svolge in quattro ore.
- F. **Sitografia e Bibliografia**
- a. <http://online.scuola.zanichelli.it/spaziocliil/about-clil>
  - b. [http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/90ce1993-e3ba-4fc8-916b171292f31ea9/linee\\_guida\\_progetto\\_eclil.pdf](http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/90ce1993-e3ba-4fc8-916b171292f31ea9/linee_guida_progetto_eclil.pdf)

## Metodologia

	ITA	ING	STO	FIL	MAT	FIS	INF	SCI	DIS	MOT	CIV	REL
Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lezione interattiva - discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Didattica laboratoriale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problem solving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavori di gruppo (cooperative learning)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività di laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività di recupero e approfondimento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Strumenti, sussidi e spazi utilizzati

	ITA	ING	STO	FIL	MAT	FIS	INF	SCI	DIS	MOT	CIV	REL
Libri di testo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dizionari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiale di approfondimento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Google Classroom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software specifici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Digital Board / internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratori o aule speciali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Tipologia delle prove

	ITA	ING	STO	FIL	MAT	FIS	INF	SCI	DIS	MOT	CIV	REL
Domande a risposta aperta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traduzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prove scritte con esercizi / problemi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prove scritte strutturate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colloqui orali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Relazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prove di laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prove pratiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prove grafiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analisi del testo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scrittura di testi espositivi e argomentativi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prove parallele	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Relazioni finali e programmi svolti

Per le relazioni dei docenti e i programmi effettivamente svolti nelle varie discipline si rimanda all'allegato A.

## Simulazioni di prima e seconda prova

La simulazione di prima prova è stata svolta in data 07/05/2025

La simulazione di seconda prova è stata svolta in data 06/05/2025. Durante la simulazione gli studenti hanno avuto a disposizione un formulario.

Per i testi delle simulazioni di prima e seconda prova e relative griglie di valutazione si rimanda all'allegato B.

Per eventuali misure dispensative e strumenti compensativi per alunni con BES si rimanda all'allegato C.

# **Allegato A**

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Lingua e letteratura italiana

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
I obiettivo: conoscere il contesto storico culturale degli autori e dei movimenti letterari esaminati	tutti ▾
II obiettivo: conoscere gli autori, il pensiero e la loro produzione piu' rilevante	maggioranza ▾
III obiettivo: conoscere i principali elementi dell'analisi testuale	maggioranza ▾
IV obiettivo: conoscere le caratteristiche principali delle tre tipologie A, B e C della prima prova dell'esame di stato	tutti ▾
V obiettivo: conoscere il lessico specifico della disciplina ed i diversi registri espressivi	alcuni ▾
VI obiettivo: saper esporre le proprie conoscenze relative ai movimenti letterari, agli autori e alle loro opere con lessico appropriato	maggioranza ▾
VII obiettivo: saper esaminare i testi in prosa e in poesia proposti con opportuni riferimenti agli elementi salienti del pensiero e dello stile dell'autore	maggioranza ▾
VIII obiettivo: saper produrre testi scritti coerenti e coesi secondo le caratteristiche principali delle tre tipologie della prima prova dell'esame di stato	tutti ▾
VIII obiettivo: saper esaminare criticamente i principali temi proposti nel programma con gli opportuni riferimenti interdisciplinari	alcuni ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per un piccolo gruppo di studenti ▾
- positivi per una buona parte degli studenti ▾
- solo accettabili per un piccolo gruppo di studenti ▾
- non del tutto adeguati per nessuno studente ▾
- inadeguati per nessuno studente ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per un piccolo gruppo di studenti ▾
- sono rimasti stabili per la maggioranza degli studenti ▾
- hanno vissuto fasi alterne per alcuni studenti ▾
- sono peggiorati per nessuno studente ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per alcuni studenti ▾
- nella comprensione delle consegne per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nell'attenzione in classe per alcuni studenti ▾
- nella costanza degli impegni per alcuni studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per un piccolo gruppo di studenti ▾
- in gravi lacune di base per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per alcuni studenti ▾
- nella bassa autostima per un piccolo gruppo di studenti ▾

Eventuali altre osservazioni:

Il percorso didattico che ho realizzato nell'ultimo biennio liceale con la classe V F dell'indirizzo Scienze applicate ha avuto una linearità nel complesso soddisfacente. Al suo inizio, nell'anno scolastico precedente, avevo notato solo in un ristretto gruppo di studenti interesse per le lezioni, dedizione allo studio della letteratura italiana e propensione al coinvolgimento diretto durante i momenti dedicati alla condivisione degli argomenti studiati; nel corso di quest'ultimo invece, ho potuto apprezzare un miglioramento tangibile in vari aspetti della vita scolastica, e nel frattempo la relazione docente-classe si è arricchita anche grazie al dialogo piu' efficace instauratosi dopo un anno di impegno condiviso.

L'uso della piattaforma classroom ha reso possibile poi la diffusione in tempo reale di indicazioni per ottimizzare lo studio individuale e di materiali anche multimediali a corredo delle lezioni, consentendomi di facilitare l'apprendimento autonomo e pure di differenziarlo sulla base di interessi personali, oltre a guidare le attività di

verifica con una organizzazione condivisa in base agli impegni nelle altre discipline e, pertanto, più efficacemente. Il gruppo distintosi fin dallo scorso anno nell'impegno costante e proficuo ha ulteriormente ampliato i suoi interessi ed approfondito gli studi, ma anche il resto della classe, opportunamente sollecitato e forse più motivato allo studio dall'avvicinarsi dell'esame e in alcuni casi dalle esperienze dei tolc universitari, ha dimostrato nel corso degli ultimi sei mesi di sapersi concentrare progressivamente meglio sullo studio degli obiettivi principali di ciascuno dei moduli proposti, in modo particolare se parcellizzati ed adattati ai tempi medi di lavoro individuale.

Di conseguenza quanto al profitto, sono individuabili 5 fasce di livello che procedono dall'ECCELLENTE al SUFFICIENTE.

Nelle prove di verifica scritte la classe ha dimostrato di aver compiuto progressi rispetto al IV anno nel curare in modo più efficace la propria preparazione e di aver acquisito maggior consapevolezza degli obiettivi di ognuna delle tre tipologie di prova, mentre nei colloqui valutativi ha dato prova di saper tesaurizzare le linee guida delle lezioni proposte dalla docente, ampliandole in alcuni casi con lo studio autonomo; ciascuno dei ragazzi ha seguito modalità di lavoro personali, le quali comunque possono definirsi senz'altro più prossime a quelle che caratterizzeranno il percorso degli studi accademici rispetto a quelle del livello di partenza.

La disponibilità nel recepire le indicazioni di lavoro e di approfondimento relative alla revisione del programma disciplinare per il colloquio d'esame dà motivo di affermare che l'esperienza liceale possa essere conclusa da tutti gli studenti della classe positivamente, sia pur con le peculiarità che hanno caratterizzato il percorso formativo di ognuno di loro.

## **Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Lingua e letteratura italiana**

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Lingua e letteratura italiana

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** Bologna, Rocchi, Rossi, Letteratura visione del mondo, Loescher, voll.3A e 3B  
Alighieri, Divina commedia, Paradiso, ed. a scelta

### **MOD.1: L'ETA' DEL ROMANTICISMO (modulo avviato nell'anno precedente)**

#### **Giacomo Leopardi**

Tratti biografici, produzione letteraria, pensiero e stile

Dai Canti:

*La sera del dì di festa*

*L'infinito*

*A Silvia*

*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (strofe 1 e 4)*

*A se stesso*

*La ginestra (sintesi e strofe scelte 1 e 7)*

Dalle Operette Morali:

*Dialogo della Natura e di un islandese*

*Cantico del gallo silvestre (sintesi e confronto con finale Coscienza di Zeno di Svevo)*

*Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere (proposta in video di E. Olmi)*

### **MOD.2: L'ETA' POST UNITARIA**

#### **Caratteri generali del Naturalismo di Zola e del Verismo**

#### **Giovanni Verga**

Tratti biografici, produzione letteraria, pensiero e stile

Dalle novelle Vita dei Campi:

*Rosso Malpelo*

*La lupa*

Dalle Novelle Rusticane:

*La roba*

*Libertà*

Da I Malavoglia:

*La famiglia Malavoglia*

*L'addio di 'Ntoni ad Acitrezza*

Da Mastro Don Gesualdo:

*La rivolta a Vizzini*

*La morte di Gesualdo*

### **MOD.3 IL DECADENTISMO: D'ANNUNZIO, SVEVO E PASCOLI**

#### **Il Decadentismo: caratteri generali**

#### **Gabriele D'Annunzio**

Tratti biografici, produzione letteraria, pensiero e stile



La ricerca dell'identità dell'artista: estetismo e superomismo

I principali romanzi: *Il piacere*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco*, *Forse che si' forse che no*

Da *Il piacere*:

*Il ritratto di Andrea Sperelli*

*L'asta*

Da *Forse che si', forse che no*:

*Il Superuomo e la macchina*

Il panismo: da l' *Alcyone*

*La pioggia nel pineto*

*I pastori*

*La sera fiesolana*

Il teatro:

*La figlia di Iorio* (trama)

### **Italo Svevo**

Tratti biografici, produzione letteraria, pensiero e stile

Breve confronto stilistico con Joyce

I romanzi: tavola sinottica di presentazione

*La coscienza di Zeno*: il nuovo impianto narrativo e la figura dell' *inetto*

Da *La coscienza di Zeno*:

*L'ultima sigaretta*

*La morte del padre*

*La profezia di un' apocalisse cosmica*

### **Giovanni Pascoli**

Tratti biografici, produzione letteraria, pensiero e stile

Il valore della prosa "Il fanciullino"

Da *Myricae*:

*X Agosto*

*L'Assiuolo*

Da *Canti di Castelvecchio*:

*Gelsomino notturno*

*Nebbia*

Dai *Poemetti*:

*Digitale purpurea*

Dai *Poemi conviviali*:

*Alexandros*

## **MODULO 4: GRANDI INTERPRETI DELLA PROSA DEL NOVECENTO**

### **Luigi Pirandello**

Tratti biografici, produzione letteraria, produzione teatrale, pensiero e stile

Il saggio "L'Umoreismo" e la definizione di "grottesco"

Le novelle:

*Il treno ha fischiato*

*Ciaula scopre la luna*

I romanzi:

*Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*

Da *Il Fu Mattia Pascal*:

*Le due premesse*

*Mattia sulla sua tomba*

Da *Uno, nessuno e centomila*:

*Mia moglie e il mio naso*

*(La vita) Non conclude*

Il teatro

Un esempio del cambiamento della commedia borghese: *Così è se vi pare* (trama)

La trilogia del metateatro: *Sei personaggi in cerca d' autore (trama)*  
Il teatro dell' "assurdo": *Enrico IV (trama)*

#### **MOD.6: LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO**

Il Futurismo: caratteri generali attraverso i documenti:

*Manifesto del Futurismo e Manifesto tecnico della letteratura futurista*

**Marinetti:** *Da Zang tuum tumb, Bombardamento su Adrianopoli*

**Giuseppe Ungaretti**

Tratti biografici, produzione letteraria, pensiero e stile

Da *Allegria*:

*Veglia*

*San Martino del Carso*

*Soldati*

*Mattina*

Da *Il Dolore*:

*Non gridate più*

**Eugenio Montale**

Tratti biografici, produzione letteraria, poetica

Da *Ossi di seppia*

*Meriggiare pallido ed assorto*

*Spesso il male di vivere ho incontrato*

Da *Le Occasioni*:

*La casa dei doganieri*

Da *Satura*:

*Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale*

#### **MOD.6: DANTE INTERPRETE DELLA CULTURA E DELLA SPIRITUALITA' DEL MEDIOEVO CON ANALISI DEL PARADISO**

Caratteristiche generali della cantica

Struttura del Paradiso e protagonisti

Lettura ed analisi dei seguenti canti:

*Canto I: Il Paradiso si presenta come ordine*

*Canto III: Le figure di Piccarda Donati e Costanza d'Altavilla*

*Canto VI: La Provvidenza di Dio si manifesta con l'Impero universale*

#### **MODULO 7- SCRITTURA**

Nel corso dell'anno scolastico sono state attenzionate a rotazione le diverse tipologie testuali dell'esame di stato, A-Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, B-Analisi e produzione di un testo argomentativo e C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale e messe in prova attraverso esercizi per casa e compiti in classe. Un apposito spazio è stato creato nella classe virtuale per conoscere le prove d'esame degli anni precedenti ed utilizzarle come "palestre" di competenze.

#### **PREVISIONE PER LA CONCLUSIONE DELL'ANNO SCOLASTICO**

Si prevede di completare il programma con selezione di brevi presentazioni di poeti e narratori che verranno inseriti in file successivo

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Lingua e cultura straniera

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Saper comprendere informazioni ed istruzioni, testi informativi e descrittivi in forma generale e analitica	maggioranza ▾
Saper descrivere oralmente i contenuti dei testi analizzati in classe e riportare le informazioni prese, anche con qualche errore formale, purché la comprensione non ne sia compromessa	maggioranza ▾
Saper produrre testi scritti funzionali all'ambito letterario studiato, anche con qualche errore formale che non ne limiti la comprensibilità	maggioranza ▾
Saper riconoscere il lessico e le strutture linguistiche studiate	maggioranza ▾
Saper riconoscere gli elementi salienti di un dato periodo letterario mettendoli in relazione tra di loro, con particolare riferimento a: generi, figure di stile e temi, ruoli e funzione degli autori;	maggioranza ▾
Confrontare opere letterarie appartenenti allo stesso periodo storico trattato, individuandone similitudini e differenze, ma anche cogliendone l'aspetto specifico rispetto all'epoca;	maggioranza ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per un piccolo gruppo di studenti ▾
- positivi per la maggioranza degli studenti ▾
- solo accettabili per un piccolo gruppo di studenti ▾
- non del tutto adeguati per un piccolo gruppo di studenti ▾
- inadeguati per nessuno studente ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per la maggioranza degli studenti ▾
- sono rimasti stabili per un piccolo gruppo di studenti ▾
- hanno vissuto fasi alterne per un piccolo gruppo di studenti ▾
- sono peggiorati per nessuno studente ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella comprensione delle consegne per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nell'attenzione in classe per alcuni studenti ▾
- nella costanza degli impegni per un piccolo gruppo di studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per un piccolo gruppo di studenti ▾
- in gravi lacune di base per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella bassa autostima per alcuni studenti ▾

Eventuali altre osservazioni:

## Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Lingua e cultura straniera

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Lingua e cultura straniera

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** *Amazing Minds New Generation vol.2*, M.Spicci, T.A. Shaw, Ed. Pearson;

- Materiale in dispensa preparato e fornito dal docente sulla piattaforma Google Classroom;

---

### UNIT 1: THE ROMANTIC AGE

- Key concepts of the Romantic Age; Main trends of the Romantic fiction: the Gothic novel, the novel of manners, the novel of purpose;
- **MARY SHELLEY**: life and major works;
- **FRANKENSTEIN, OR THE MODERN PROMETHEUS**: plot, characters and themes; the relationship between Robert Walton, Victor Frankenstein and the Creature;
- **TEXT ANALYSIS**: Chapter 5 and ch. 24;

### UNIT 2: THE VICTORIAN AGE

- THE SOCIO-HISTORICAL BACKGROUND:
  - The Early Victorian Age: a changing society; Faith in progress; An age of optimism and contrasts;
  - The Late Victorian Age: The Empire and foreign policy; The end of optimism;
- THE LITERARY BACKGROUND:
  - Early Victorian Novelists and the Victorian Compromise;
  - Late Victorian Novelists and the anti-Victorian reaction;
- **CHARLES DICKENS**: A timeless comic genius and social novelist; Major works and themes; Dickens' characters and plots; The condition-of-England novel and an urban novelist;
- **OLIVER TWIST**: Plot, themes and characters; Poor law and workhouses, Victorian morality and a happy ending;
- **HARD TIMES**: Plot, themes and characters; Utilitarianism and its principles; Dickens' Critique to Utilitarianism; The contrast between good and bad education;
- Understanding the titles of the three volumes of Hard Times: Sowing, Reaping and Garnering;
- Exploring the characters of Sissy Jupe and Louisa Gradgrind; The character of Thomas Gradgrind: a critique of Utilitarianism and the Industrial Revolution;
- **TEXT ANALYSIS**: "Nothing but Facts"; "Coketown";
- **ROBERT LOUIS STEVENSON**: life and major works;
- **THE STRANGE CASE OF DR JEKYLL AND MR HYDE**: plot, themes and characters; the theme of the double; the split identity of Victorian Society; Urban depravity; narrative technique;
- The dual nature of Man: exploring Dr Jekyll and Mr Hyde;
- **TEXT ANALYSIS**: "A strange Accident"; "The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde";
- **OSCAR WILDE**: the principles of Aestheticism; Life and major works;
- **THE PICTURE OF DORIAN GRAY**: plot, themes and characters; An iconic representation of the Victorian divided self; Aestheticism and the cult of beauty; the dangers of a superficial society; style and narrative technique;
- **TEXT ANALYSIS**: "The preface (All art is quite useless)"; Chapter 2 "I would give my soul"; chapter 20 "Dorian Gray kills Dorian Gray";

### UNIT 3: THE AGE OF CONFLICTS

- THE SOCIAL AND CULTURAL BACKGROUND
  - The end of the Age of optimism; the loss of all certainties; the Roaring Twenties and the illusion of peace; the threat of totalitarianism; Censorship and propaganda; the threat of mass extinction and the reconstruction after World War II;
- THE LITERARY BACKGROUND:
  - The outburst and features of Modernism;
  - The precursors of Modernism: Henry James, David H. Lawrence and Joseph Conrad;
  - Modernist writers: James Joyce and Virginia Woolf;
  - Colonial and dystopian novelists: E.M. Forster, George Orwell, Aldous Huxley;
  - The Radical experimentation of Early 20th-century Poetry: the War Poets, Imagism and Modernism; The Irish revival and the poetic production of the 1930s;
- **JOSEPH CONRAD**: life and major works; Conrad as an influential novelist and forerunner of Modernism;
- **HEART OF DARKNESS**: plot, themes and characters; a crude representation of colonisation; The corruption of European Civilisation, The Dualism of 'darkness' and 'whiteness'; The use of a double narrator;

- The quest for meaning: Marlow's journey; Narrative techniques; Conrad's experimentation;
- The relationship between Marlow and Kurtz;
- TEXT ANALYSIS: "Building a Railway"; Section 3: "Marlow's encounter with Kurtz"; "The Horror, the horror";
- **THOMAS STEARNS ELIOT**: life and major works; The meaning of the Wasteland; the desolation of the post-war world;
- Eliot's Mythical method, the objective correlative and intertextuality;
- TEXT ANALYSIS: THE HOLLOW MEN;
- **DYLAN THOMAS**: Life, themes and major works; The nature of time and mortality; the power of imagination and creativity; the interplay of Nature and Humanity; the search for Identity; the influence of religion and spirituality;
- Language and Style;
- TEXT ANALYSIS: "DO NOT GO GENTLE INTO THAT GOOD NIGHT";
- **JAMES JOYCE**: life, major works, themes and style;
- Joyce's experimentation with the stream of consciousness technique: the direct interior monologue;
- DUBLINERS: Joyce and his complex relationship with Ireland; the structure of the collection; the city of Dublin; Physical and spiritual paralysis; Epiphany and escape;
- TEXT ANALYSIS: "The Dead"
- ULYSSES: plot, prominent characters and major themes; a modern Odyssey; Joyce's extreme experimentation with the stream of consciousness;
- The significance of Molly Bloom;
- TEXT ANALYSIS: "Yes I said yes I will yes";
- **VIRGINIA WOOLF**: life, major works, style and themes; Woolf's contribution to the Modernist novel;
- Virginia Woolf's moments of being;
- MRS DALLOWAY: plot and themes; the relationship between Clarissa and Septimus; privacy, loneliness and communication, the flowing of time; social criticism; an experimental novel;
- TEXT ANALYSIS: "Mrs Dalloway said she would buy the flowers"; "A broken man";
- **GEORGE ORWELL**: life, major works and themes; Orwell's anti-totalitarianism in *Animal Farm* and *Nineteen Eighty-four*;
- NINETEEN EIGHTY-FOUR: plot, power and domination, the character of Winston Smith; War, Propaganda and totalitarian regime; The impact of Big Brother; the party's slogans: war is peace, freedom is slavery, ignorance is strength;
- The instruments of power: Newspeak and doublethink;
- TEXT ANALYSIS: "The object of power is power".

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Storia

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Sapersi orientare nella molteplicità delle informazioni utilizzando correttamente concetti e termini storici adeguati a descrivere eventi e contesti specifici, anche attraverso la lettura di fonti e l'uso di strumenti iconografici (cartine, immagini, mappe, tabelle...)	maggioranza ▾
Saper individuare le determinazioni istituzionali, religiose, culturali, politiche, sociali ed ambientali che hanno interagito con i soggetti umani nello svolgimento dei processi storici	maggioranza ▾
Saper comprendere alcuni concetti storiografici attraverso la lettura di testi relativi ad alcuni degli argomenti maggiormente significativi, tenuto conto del livello di apprendimento e delle diverse capacità	maggioranza ▾
Saper riferire in modo consequenziale gli argomenti affrontati secondo una successione diacronica e/o sincronica, individuando le cause degli accadimenti e le relative conseguenze	maggioranza ▾
Saper analizzare e riferire in forma verbale o scritta un testo non complesso di contenuto storiografico	maggioranza ▾
Saper problematizzare un evento o una dinamica storica utilizzandoli nella decodificazione della realtà storica complessa	maggioranza ▾
Saper collocare in un contesto interdisciplinare le conoscenze storiche acquisite	maggioranza ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per alcuni studenti ▾
- positivi per la maggioranza degli studenti ▾
- solo accettabili per un piccolo gruppo di studenti ▾
- non del tutto adeguati per nessuno studente ▾
- inadeguati per nessuno studente ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per la maggioranza degli studenti ▾
- sono rimasti stabili per alcuni studenti ▾
- hanno vissuto fasi alterne per nessuno studente ▾
- sono peggiorati per nessuno studente ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella comprensione delle consegne per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nell'attenzione in classe per alcuni studenti ▾
- nella costanza degli impegni per un piccolo gruppo di studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per nessuno studente ▾
- in gravi lacune di base per nessuno studente ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella bassa autostima per nessuno studente ▾

Eventuali altre osservazioni:

**Programma effettivamente svolto nella classe 5 F**  
**Storia**

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Storia

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** Castronovo, Impronta storica. Il Settecento e l'Ottocento (volume 2)

Castronovo, Impronta storica. Il Novecento e il Duemila (volume 3)

Borgognone, Carpanetto, L'idea della storia. Il Novecento e il Duemila (volume 3)

---

### **L'unificazione dell'Italia**

Il ritorno della Restaurazione e i moti mazziniani

Cavour e il programma liberale moderato

La seconda guerra d'indipendenza

Dalla spedizione dei "Mille" alla proclamazione del regno

### **I primi passi dell'Italia unita**

Economia e società nell'Italia unita

I governi della Destra storica

La terza guerra d'indipendenza e il completamento dell'unificazione

I governi della Sinistra costituzionale

I governi di Crispi tra autoritarismo e miraggi coloniali

La crisi di fine secolo

### **La nascita della società di massa**

Le caratteristiche e i presupposti della società di massa

Economia e società nell'epoca delle masse

La politica nell'epoca delle masse

La critica della società di massa

### **Il mondo all'inizio del Novecento**

Gli Stati Uniti: l'età del progressismo

L'Europa tra nazionalismi e democrazia

La crisi della Cina e l'ascesa del Giappone

Le amministrazioni coloniali in Africa e la guerra anglo-boera

### **L'Italia nell'età giolittiana**

Dalla crisi di fine secolo alla svolta liberal-democratica

Giolitti al governo

Il decollo industriale e la politica economica

Le grandi riforme e l'avventura coloniale

L'epilogo dell'età giolittiana

### **La prima guerra mondiale**

Le origini della guerra

Lo scoppio del conflitto e le reazioni immediate

1914: fronte occidentale e fronte orientale

L'intervento italiano

1915-1916: anni di carneficine e massacri

La guerra "totale"

Le svolte del 1917

L'epilogo del conflitto

I problemi della pace

### **I fragili equilibri del dopoguerra**

Il nuovo ordine di Versailles in Europa

Le conseguenze della guerra nell'economia e nella società

### **La Rivoluzione russa**

La Rivoluzione di febbraio

La Rivoluzione d'ottobre

La guerra civile e il consolidamento del governo bolscevico

Dopo la guerra civile

I tentativi rivoluzionari in Europa

il "biennio rosso" in Italia

### **Gli Stati Uniti: dal primo dopoguerra alla crisi del Ventinove e il New Deal**

Sviluppo economico e isolazionismo

La Grande crisi

Il New Deal di Roosevelt

Un bilancio del New Deal

La diffusione e le conseguenze internazionali della Grande crisi

### **L'Italia dalla crisi del dopoguerra all'ascesa del fascismo**

La crisi del dopoguerra in Italia

L'ascesa dei partiti e dei movimenti di massa

La fine dell'Italia liberale

La nascita della dittatura fascista

### **Il regime fascista in Italia**

La costruzione del regime fascista

Il fascismo e l'organizzazione del consenso

Il fascismo, l'economia e la società

### **La Germania nazista**

Il collasso della Repubblica di Weimar

La nascita del Terzo Reich

La realizzazione del totalitarismo

### **Lo stalinismo in Unione Sovietica**

Dalla morte di Lenin all'affermazione di Stalin

La pianificazione dell'economia

Lo stalinismo come totalitarismo

Entro la fine delle lezioni si prevede, inoltre, di affrontare i seguenti argomenti:

### **Le premesse della seconda guerra mondiale**

#### **La seconda guerra mondiale**

#### **La fine della guerra e il nuovo ordine mondiale**



## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Filosofia

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Riconoscere le tematiche essenziali riferibili ai filosofi ed alle problematiche affrontati, individuandone le differenze principali e orientandosi correttamente nello spazio e nel tempo della storia della filosofia	maggioranza ▾
Analizzare un testo di contenuto filosofico (presentato in forma scritta, verbale o schematica), individuandone la tematica, i concetti principali, i passaggi argomentativi, le parole chiave	maggioranza ▾
Riconoscere ed utilizzare correttamente i termini della tradizione filosofica	maggioranza ▾
Sintetizzare con consequenzialità logica, in forma verbale, scritta o schematica, un'argomentazione di contenuto filosofico, ricostruendone i passaggi argomentativi e/o espositivi	maggioranza ▾
Saper riconoscere la problematica suscitata da un autore o un movimento filosofico fra quelli proposti	maggioranza ▾
Distinguere la specificità della filosofia da altre forme di conoscenza (arte, religione, scienza...), individuando gli aspetti specifici dei rispettivi metodi e finalità	maggioranza ▾
Criticare, con argomenti logicamente fondati e coerenti, le problematiche filosofiche del passato, ponendole in relazione con la realtà presente, riferibile anche alla propria esperienza	maggioranza ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per alcuni studenti ▾
- positivi per la maggioranza degli studenti ▾
- solo accettabili per un piccolo gruppo di studenti ▾
- non del tutto adeguati per nessuno studente ▾
- inadeguati per nessuno studente ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per una buona parte degli studenti ▾
- sono rimasti stabili per un piccolo gruppo di studenti ▾
- hanno vissuto fasi alterne per nessuno studente ▾
- sono peggiorati per nessuno studente ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella comprensione delle consegne per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nell'attenzione in classe per alcuni studenti ▾
- nella costanza degli impegni per un piccolo gruppo di studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per nessuno studente ▾
- in gravi lacune di base per nessuno studente ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella bassa autostima per nessuno studente ▾

Eventuali altre osservazioni:

**Programma effettivamente svolto nella classe 5 F  
Filosofia**

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Filosofia

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** Abbagnano, Fornero, Vivere la filosofia. Dall'Umanesimo a Hegel (volume 2)

Abbagnano, Fornero, Vivere la filosofia. Da Schopenhauer alle nuove frontiere del pensiero (volume 3)

---

### **La filosofia dell'Illuminismo e il criticismo kantiano**

Caratteri generali delle filosofie illuministiche

Kant:

Il progetto filosofico (Le basi del criticismo, Il criticismo come "filosofia del limite", L'orizzonte storico del criticismo)

La critica della ragion pura (Il problema generale, I giudizi sintetici a priori, La "rivoluzione copernicana" di Kant, Le facoltà conoscitive e la partizione della Critica della ragion pura, Il concetto kantiano di "trascendentale" e il senso complessivo dell'opera)

La critica della ragion pratica (Gli obiettivi della seconda critica, I caratteri generali dell'etica kantiana, I principi della ragion pura in ambito pratico, I postulati della ragion pratica, Il primato della ragion pratica)

### **Il Romanticismo e l'idealismo**

Fichte:

L'origine dell'idealismo nel dibattito sulla "cosa in sé"

La nascita dell'idealismo tedesco

La dottrina della scienza e i suoi principi

La teoria della conoscenza

La morale

Il pensiero politico

La concezione della storia

Schelling:

Oltre Fichte: una nuova concezione dell'assoluto

La filosofia della natura

La filosofia dello spirito

Hegel:

Le opere giovanili e i fondamenti del sistema (I momenti dell'Assoluto e la divisione del sapere, La legge del pensiero e della realtà: la dialettica)

La Fenomenologia dello spirito (I caratteri generali della fenomenologia hegeliana, La coscienza, l'autocoscienza, La ragione)

L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio (La logica, La filosofia della natura, La filosofia dello spirito)

### **La contestazione del sistema hegeliano**

Schopenhauer:

Le radici culturali del pensiero di Schopenhauer

L'analisi della dimensione fenomenica

L'analisi della dimensione noumenica

I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere

Il pessimismo

Le vie della liberazione dal dolore

Kierkegaard:

La dissertazione giovanile sull'ironia

La concezione dell'esistenza tra possibilità e fede

La critica all'hegelismo

Gli "stadi" esistenziali

L'angoscia

La disperazione

La fede

### **La sinistra hegeliana**

Feuerbach:

Il rovesciamento dei rapporti tra soggetto e predicato

La critica della religione

Marx:

La critica del "misticismo logico" e del giustificazionismo di Hegel

La critica dello Stato liberale moderno

La critica dell'economia politica borghese

Il distacco da Feuerbach e dalla sua concezione della religione

La concezione materialistica della storia

Il Manifesto del partito comunista  
Il capitale  
La rivoluzione e la dittatura del proletariato  
La società comunista e le sue fasi

### **La crisi delle certezze**

Nietzsche:

I tratti generali del pensiero di Nietzsche

Le fasi della filosofia di Nietzsche (il periodo giovanile, Il periodo illuministico, Il periodo di Zarathustra, L'ultimo periodo)

Entro la fine delle lezioni si prevede, inoltre, di affrontare i seguenti argomenti:

Freud:

La scoperta dell'inconscio

La vita della psiche

Le vie per accedere all'inconscio

La concezione della sessualità, dell'arte, della religione e della civiltà

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Matematica

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Riesaminare e sistemare logicamente quanto viene via via appreso, effettuando opportuni collegamenti	maggioranza ▾
Acquisire una visione storico-critica delle tematiche, anche in rapporto con il contesto filosofico, scientifico e tecnologico	alcuni ▾
Acquisire gli strumenti matematici per lo studio dei fenomeni fisici, anche in chiave modellistica	maggioranza ▾
Utilizzare tecniche operative di base	tutti ▾
Utilizzare modelli, distinguendoli dalla realtà e conoscendone i limiti	alcuni ▾
Risolvere problemi semplici in situazione note	tutti ▾
Risolvere problemi complessi in situazione note	alcuni ▾
Risolvere problemi in situazioni nuove	alcuni ▾
Interpretare e descrivere fatti, problemi e ragionamenti	maggioranza ▾
Acquisire il linguaggio specifico della disciplina, anche adoperando i codici grafico-simbolici	tutti ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per un piccolo gruppo di studenti ▾
- positivi per alcuni studenti ▾
- solo accettabili per una buona parte degli studenti ▾
- non del tutto adeguati per un piccolo gruppo di studenti ▾
- inadeguati per nessuno studente ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per alcuni studenti ▾
- sono rimasti stabili per una buona parte degli studenti ▾
- hanno vissuto fasi alterne per alcuni studenti ▾
- sono peggiorati per nessuno studente ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per nessuno studente ▾
- nella comprensione delle consegne per nessuno studente ▾
- nell'attenzione in classe per alcuni studenti ▾
- nella costanza degli impegni per una buona parte degli studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per un piccolo gruppo di studenti ▾
- in gravi lacune di base per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per alcuni studenti ▾
- nella bassa autostima per un piccolo gruppo di studenti ▾

Eventuali altre osservazioni:

## **Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Matematica**

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Matematica

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** Matematica.blu 2.0 (terza edizione) - Volume 5

---

### **Funzioni e loro proprietà**

- Le funzioni reali di variabile reale
- Le proprietà delle funzioni
- Funzione inversa
- Funzione composta

### **Limiti delle funzioni**

- La topologia della retta
- Definizione di limite
- Il teorema di unicità del limite
- Il teorema di permanenza del segno
- Il teorema del confronto

### **Calcolo dei limiti**

- Le operazioni sui limiti
- Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate
- I limiti notevoli
- Il confronto degli infiniti e degli infinitesimi
- Le funzioni continue
- Teorema degli zeri e dei valori intermedi (senza dimostrazione)
- Teorema di Weierstraß (senza dimostrazione)
- I punti di discontinuità di una funzione
- Gli asintoti di una funzione

### **Derivata di una funzione**

- La derivata di una funzione
- La retta tangente al grafico di una funzione
- La continuità e la derivabilità
- Le derivate fondamentali
- La derivata del prodotto
- La derivata di una funzione composta
- La derivata della funzione inversa
- Le derivate di ordine superiore al primo
- Il differenziale di una funzione
- Le derivate di ordine superiore al primo

### **Teoremi del calcolo differenziale**

- Il teorema di Rolle
- Il teorema di Lagrange
- Le conseguenze del teorema di Lagrange
- Il teorema di Cauchy
- Il teorema di De l'Hôpital

### **Massimi, minimi e flessi**

- Definizione di massimo, di minimo e di flesso
- Massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale e derivata prima
- Flessi e derivata seconda
- I problemi di massimo e di minimo

### **Studio delle funzioni**

- Lo studio di una funzione
- I grafici di una funzione e della sua derivata
- Applicazioni dello studio di una funzione

**Integrali indefiniti**

- L'integrale indefinito e le sue proprietà
- Gli integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti
- L'integrazione di funzioni razionali fratte

**Integrali definiti**

- L'integrale definito e le sue proprietà
- Il teorema della media integrale
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Il calcolo delle aree
- Il calcolo dei volumi
- Gli integrali impropri

**Distribuzioni di probabilità**

- Le distribuzioni di probabilità di uso frequente \*
- Le variabili casuali continue \*

Gli argomenti indicati con un asterisco non sono ancora stati svolti alla data del 15 maggio, ma saranno svolti prima della fine dell'anno scolastico.

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Fisica

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Riesaminare e sistemare logicamente quanto viene via via appreso, effettuando opportuni collegamenti	maggioranza ▾
Acquisire una visione storico-critica delle tematiche, anche in rapporto con il contesto filosofico, scientifico e tecnologico	alcuni ▾
Utilizzare modelli, distinguendoli dalla realtà e conoscendone i limiti	alcuni ▾
Utilizzare tecniche operative di base	tutti ▾
Comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica e applicare il metodo sperimentale	alcuni ▾
Risolvere problemi semplici in situazione note	tutti ▾
Risolvere problemi complessi in situazione note	alcuni ▾
Risolvere problemi in situazioni nuove	alcuni ▾
Interpretare e descrivere fatti, problemi e ragionamenti	maggioranza ▾
Acquisire il linguaggio specifico della disciplina, anche adoperando i codici grafico-simbolici	tutti ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per un piccolo gruppo di studenti ▾
- positivi per alcuni studenti ▾
- solo accettabili per una buona parte degli studenti ▾
- non del tutto adeguati per un piccolo gruppo di studenti ▾
- inadeguati per nessuno studente ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per alcuni studenti ▾
- sono rimasti stabili per una buona parte degli studenti ▾
- hanno vissuto fasi alterne per alcuni studenti ▾
- sono peggiorati per nessuno studente ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per nessuno studente ▾
- nella comprensione delle consegne per nessuno studente ▾
- nell'attenzione in classe per alcuni studenti ▾
- nella costanza degli impegni per una buona parte degli studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per un piccolo gruppo di studenti ▾
- in gravi lacune di base per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per alcuni studenti ▾
- nella bassa autostima per un piccolo gruppo di studenti ▾

Eventuali altre osservazioni:

## **Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Fisica**

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Fisica

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** Il nuovo Amaldi per il licei scientifici.blu (terza edizione) - Volume 3

---

### **Fenomeni magnetici fondamentali**

- Interazioni magnete-corrente e corrente-corrente
- Campo magnetico
- Forza magnetica esercitata su una carica in movimento
- Moto di particelle cariche in un campo magnetico uniforme

### **Magnetismo**

- Flusso del campo magnetico
- Circuitazione del campo magnetico
- Campi magnetici con simmetrie particolari
- Momento delle forze magnetiche su una spira
- Motore elettrico

### **L'induzione elettromagnetica**

- La corrente indotta
- La f.e.m. indotta
- La legge dell'induzione di Faraday
- La legge di Lenz
- Energia contenuta nel campo magnetico

### **La corrente alternata**

- Alternatore
- Circuiti in corrente alternata
- Trasformatore

### **Le onde elettromagnetiche**

- Campo elettrico indotto
- Campo magnetico indotto
- Le equazioni di Maxwell
- Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche
- Onde elettromagnetiche polarizzate
- Spettro elettromagnetico

### **La relatività del tempo e dello spazio**

- Invarianza della velocità della luce
- Assiomi della teoria della relatività ristretta
- Relatività della simultaneità
- Dilatazione dei tempi
- Contrazione delle lunghezze
- Trasformazioni di Lorentz
- L'effetto Doppler relativistico

### **La relatività ristretta**

- Intervallo invariante
- Composizione relativistica delle velocità
- Massa ed energia (cenni)

### **La crisi della fisica classica**

- La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck
- I fotoni e l'effetto fotoelettrico
- L'effetto Compton
- I primi modelli atomici
- Lo spettro dell'idrogeno ed il modello di Bohr \*



**La fisica quantistica**

- Principio di indeterminazione di Heisenberg \*
- Dualismo onda particella \*

Gli argomenti indicati con un asterisco non sono ancora stati svolti alla data del 15 maggio, ma saranno svolti prima della fine dell'anno scolastico.

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Informatica

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Comprendere i limiti di calcolo di una macchina	maggioranza ▾
Comprendere i metodi di rappresentazione di un numero su un elaboratore	maggioranza ▾
Conoscere i metodi per il calcolo matriciale su un elaboratore	alcuni ▾
Comprendere il funzionamento delle reti neurali e dei sistemi di apprendimento automatico	alcuni ▾
Conoscere la modalità di comunicazione all'interno delle reti	alcuni ▾
Conoscere le modalità di gestione dell'identità digitale	maggioranza ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per ▾
- positivi per la maggioranza degli studenti ▾
- solo accettabili per ▾
- non del tutto adeguati per ▾
- inadeguati per ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per la maggioranza degli studenti ▾
- sono rimasti stabili per ▾
- hanno vissuto fasi alterne per ▾
- sono peggiorati per ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per ▾
- nella comprensione delle consegne per ▾
- nell'attenzione in classe per ▾
- nella costanza degli impegni per ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per ▾
- in gravi lacune di base per una buona parte degli studenti ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per ▾
- nella bassa autostima per ▾

Eventuali altre osservazioni:

La classe è composta da 26 alunni ed è a maggioranza maschile. La classe ha presentato, a inizio anno, un livello piuttosto scarso nella conoscenza della materia. L'approccio verso il nuovo docente è stato complessivamente positivo. Un gruppo piuttosto numeroso di studenti ha dimostrato impegno e maturità, raggiungendo un buon grado di conoscenza e consapevolezza nella materia. Il gruppo rimanente ha raggiunto un livello complessivamente sufficiente di conoscenze e competenze.

## Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Informatica

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Informatica

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** INFORMATICA APP - Volume 5° anno di P. Gallo/P. Sirsi - Minerva Scuola

### **Calcolo numerico**

- I numeri di macchina
- Rappresentazione dei numeri in virgola fissa e virgola mobile (notazione IEEE 754)
- Errore assoluto e relativo
- Aritmetica di macchina e propagazione dell'errore

### **Elementi di algebra lineare**

- Introduzione alle matrici e ai vettori
- Calcolo del determinante con metodo di Laplace e di Sarrus
- Operazioni con le matrici (somma, sottrazione, prodotto matriciale)
- Inversa di una matrice
- Risoluzione di sistemi lineari con metodo di Cramer

### **Matrici e vettori con Octave**

- Tool Octave e sintassi
- Funzioni e script
- Applicazione del calcolo matriciale

### **Intelligenza artificiale**

- Le origini
- Intelligenza artificiale forte e debole
- Test di Turing ed esperimento di Searle
- Test di Turing inverso (captcha)
- Machine learning
- Tipologie di apprendimento (supervisionato, non supervisionato, per rinforzo)
- Le reti neurali artificiali
- Funzionamento di un singolo perceptrone
- Applicazioni dell'IA

### **Reti**

- Nascita di Internet e sviluppo del WWW
- Modello ISO/OSI
- Livello Network Access della pila TCP/IP e suoi protocolli
- Livello Internet della pila TCP/IP e suoi protocolli
- Livello Trasporto della pila TCP/IP e suoi protocolli
- Livello Applicativo della pila TCP/IP e suoi protocolli
- Paradigma P2P e Client/Server

### **Informatica giuridica nella società digitale**

- Gestione della privacy e GDPR
- Il codice dell'amministrazione digitale (CAD)
- Lo SPID
- Il domicilio digitale

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Scienze naturali

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Struttura e funzioni delle molecole organiche	maggioranza ▾
Caratteristiche chimico-fisiche dei composti organici	maggioranza ▾
Fasi della respirazione cellulare	maggioranza ▾
Vie metaboliche della glucidi	maggioranza ▾
Biotecnologie	maggioranza ▾
Tettonica a placche	tutti ▾
Rielaborare i contenuti in modo autonomo	tutti ▾
Saper analizzare le molecole dei composti e dedurne la reattività	maggioranza ▾
Saper analizzare il metabolismo delle biomolecole	maggioranza ▾
Capire l'importanza delle biotecnologie	maggioranza ▾
Capire le potenzialità offerte dalle biotecnologie	maggioranza ▾
Possedere il linguaggio specifico	alcuni ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per un piccolo gruppo di studenti ▾
- positivi per una buona parte degli studenti ▾
- solo accettabili per ▾
- non del tutto adeguati per ▾
- inadeguati per un piccolo gruppo di studenti ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per la maggioranza degli studenti ▾
- sono rimasti stabili per ▾
- hanno vissuto fasi alterne per ▾
- sono peggiorati per ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per ▾
- nella comprensione delle consegne per ▾
- nell'attenzione in classe per la maggioranza degli studenti ▾
- nella costanza degli impegni per un piccolo gruppo di studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per ▾
- in gravi lacune di base per ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella bassa autostima per ▾

Eventuali altre osservazioni:

La classe, per cui ho mantenuto la continuità didattica nel triennio, si è presentata fin dall'inizio interessata alla disciplina e ad ogni argomento proposto. La quasi totalità della classe ha lavorato con continuità, impegno ed entusiasmo mentre un esiguo numero di alunni ha mostrato un interesse minore impegnandosi in modo incostante e non adeguato al percorso proposto.

Il rapporto studenti- docente è stato sempre rispettoso e corretto ed il lavoro scolastico si è svolto in un clima sereno, partecipativo e sempre stimolante. È da sottolineare inoltre che in questi anni tutti gli alunni hanno evidenziato una notevole crescita ed una maturazione adeguata e continua e molti di loro hanno sviluppato anche uno spiccato senso critico.

La preparazione raggiunta è globalmente buona e in particolare si distinguono allievi che raggiungono un ottimo livello di preparazione e in alcuni casi eccellente mentre soltanto alcuni raggiungono con fatica la sufficienza o un profitto gravemente insufficiente

Criteri di valutazione

La valutazione si è basata su verifiche periodiche scritte ed orali.

Il programma preventivato è stato svolto regolarmente

## Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Scienze naturali

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Scienze naturali

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** invito alle scienze naturali Zanichelli

### MODULO 1 CHIMICA ORGANICA

- Caratteristiche dell'atomo di carbonio
- Isomeria di catena, di posizione, di gruppo funzionale, stereoisomeria, enantiomeri e la chiralità
- **GRUPPI FUNZIONALI:** legami semplici, doppi e tripli, alogeno, ossidrilico, eterico, carbonile, carbossilico, estere, ammidico, amminico
- Reagenti elettrofili e nucleofili
- **ALCANI:** isomeria, nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di combustione e di alogenazione
- **CICLOALCANI:** nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di combustione, di alogenazione e di addizione
- **ALCHENI:** nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di idrogenazione e di addizione elettrofila (reazione di alogenazione, reazione con acidi alogenidrici, reazione di idratazione)
- **ALCHINI:** nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di idrogenazione e addizione elettrofila
- **IDROCARBURI AROMATICI:** nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione elettrofila (nitrazione, alogenazione, alchilazione del benzene)
- **ALOGENURI ALCHILICI:** nomenclatura, proprietà fisiche
- **ALCOLI:** nomenclatura e classificazione, proprietà chimiche e fisiche, sintesi (idratazione degli alcheni e riduzione di aldeidi e chetoni), reazioni degli alcoli (rottura del legame O-H, rottura del legame C-O), reazione di ossidazione. I polioli
- **ETERI:** nomenclatura, proprietà fisiche
- **FENOLI:** nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazione di sostituzione elettrofila
- **ALDEIDI e CHETONI:** nomenclatura, proprietà fisiche, sintesi (ossidazione alcoli primari e secondari), reazioni di riduzione e di ossidazione
- **ACIDI CARBOSSILICI:** nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, sintesi (ossidazione di aldeidi e di alcoli primari), reazioni (rottura del legame O-H, sostituzione elettrofila)
- **ESTERI:** nomenclatura e caratteristiche, reazione di idrolisi basica
- **AMMIDI:** nomenclatura e classificazione, caratteristiche
- **IDROSSOACIDI e CHETOACIDI:** nomenclatura e caratteristiche
- **AMMINE:** nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche
- **POLIMERI:** omopolimeri e copolimeri, addizione radicalica e condensazione, proprietà fisiche

### MODULO 2 BIOCHIMICA

- **CARBOIDRATI:** classificazione in monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi. Aldosi e chetosi. Nomenclatura, proprietà fisiche, chiralità. Reazioni di ossidazione e riduzione. Legame glicosidico. Glicogeno, amido, cellulosa
- **LIPIDI:** trigliceridi, caratteristiche, reazioni di idrogenazione e idrolisi alcalina, fosfolipidi, steroidi
- **PROTEINE:** amminoacidi, proprietà fisiche e chimiche, legame peptidico, funzioni delle proteine, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria
- **ACIDI NUCLEICI:** nucleosidi e nucleotidi, DNA, RNA
- **ENZIMI:** caratteristiche e funzioni, cofattori e coenzimi, inibizione enzimatica, regolazione allosterica, fattori e attività enzimatica
- **ATP:** struttura e funzione
- **OSSIDAZIONE DEL GLUCOSIO:** glicolisi, decarbossilazione ossidativa, ciclo di Krebs, catena respiratoria, fosforilazione ossidativa, fermentazione lattica. Bilancio energetico del metabolismo aerobico. La via del pentoso fosfato, glicogenosintesi, gluconeogenesi, glicogenolisi

#### METABOLISMO DEI LIPIDI

#### METABOLISMO DELLE PROTEINE

### MODULO 3 BIOTECNOLOGIE

- **DNA ricombinante:** estrazione del DNA, enzimi di restrizione, elettroforesi su gel
- **CLONAGGIO DEL DNA:** come avviene e il suo utilizzo
- **PCR:** fase di denaturazione, fase di annealing, fase di sintesi, impiego
- **SEQUENZIAMENTO DEL DNA:** metodo Sanger
- **APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE:** organismi OGM di prima, seconda e terza generazione, biotecnologie mediche farmaceutiche, clonazione (clonazione della pecora Dolly), utilizzo delle cellule staminali.. Progetto Genoma Umano

#### **MODULO 4 : GEOLOGIA**

- **INTERNO DELLA TERRA:** struttura e studio delle onde sismiche, crosta, mantello, nucleo
- **TEORIA DELLA DERIVA DEI CONTINENTI:** prove a favore della teoria, obiezioni alla teoria
- **TETTONICA DELLE PLACCHE:** placche litosferiche, margini divergenti, convergenti, trasformi e fenomeni endogeni associati, prove a favore (paleomagnetismo, distribuzione geografica dei terremoti e vulcani, perforazioni nei fondi oceanici), moti convettivi del mantello, fosse e dorsali oceaniche

Grosseto, 15/05/ 2025

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Disegno e storia dell'arte

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Capacità: rielaborare i contenuti acquisiti in modo autonomo e personale	tutti ▾
Conoscenze: analizzare un'opera d'arte in base alle componenti primarie	tutti ▾
Abilità: sviluppare la dimensione estetica e critica nei confronti dell'arte	alcuni ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per una buona parte degli studenti ▾
- positivi per tutti gli studenti ▾
- solo accettabili per ▾
- non del tutto adeguati per ▾
- inadeguati per ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per ▾
- sono rimasti stabili per ▾
- hanno vissuto fasi alterne per ▾
- sono peggiorati per ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per ▾
- nella comprensione delle consegne per ▾
- nell'attenzione in classe per ▾
- nella costanza degli impegni per ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per ▾
- in gravi lacune di base per ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per ▾
- nella bassa autostima per ▾

Eventuali altre osservazioni:

La mia attività con la classe è iniziata dal 3 Marzo.

Alcune lezioni sono andate perse a causa delle vacanze pasquali, gita scolastica ed altri impegni a carico dei ragazzi, riducendo il tempo effettivamente disponibile per lo svolgimento del programma.

Durante le lezioni ho privilegiato la lettura dell'opera d'arte, la sua analisi ed il suo inserimento nel contesto storico, cercando di stimolare i ragazzi verso una comprensione critica del linguaggio visivo.

Ho esortato gli studenti a sviluppare capacità di osservazione e interpretazione.

La maggior parte della classe ha mostrato interesse, partecipando attivamente alle lezioni.

Alcuni alunni invece hanno espresso scarso coinvolgimento nella materia.

Nel complesso, gli argomenti trattati sono stati acquisiti in modo efficace.

## Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Disegno e storia dell'arte

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Disegno e storia dell'arte

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** Carlo Bertelli Invito all'arte 5

Programma svolto dal docente Sonzogni Fabio:

- Dal Barocco all'Impressionismo, Caravaggio.

- Post impressionismo.
- Arte contemporanea con connessioni alle altre materie, in vi dell'Esame di Stato.
- Surrealismo e trionfo dell'inconscio.

sta

Programma svolto dalla docente Bacconi Mara (in sostituzione del professor Sonzogni Fabio)

- Le avanguardie artistiche.
- Analisi di un'opera d'arte.

Programma svolto dalla docente Fucile Alberta (in sostituzione del professor Sonzogni Fabio)

-Gli inizi del Novecento, contesto storico culturale.

- La belle époque.
- Il puntinismo: analisi dell'opera "Una domenica alla Grande-Jatte" di George Seurat.
- Il Giapponismo.
- il divisionismo, analisi delle opere:
  - "Le due madri" di Giovanni Segantini,
  - "Maternità" di Gaetano Previati,
  - "Le cattive madri" di Giovanni Segantini.
- Paul Gauguin, analisi dell'opera : "Da Dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?".
- Pablo Picasso, analisi dell'opera "Guernica"
- Paul Kandinsky" la conquista dell'arte astratta, analisi dell'opera "Senza titolo, Primo acquarello astratto".
- Paul Klee analisi dell'opera : "Strada principale e strade secondarie".
- Kazimir Malevic analisi dell'opera "Quadrato nero su fondo bianco".
- Bauhaus caratteristiche e opere in dieci pezzi iconici.

Programma da svolgere dopo il 15 Maggio:

Mondrian geometria e utopia, analisi delle seguenti opere:

"Albero rosso", "Albero grigio", "Melo in fiore", "Composizione 10 in bianco e nero".

Cenni sulle ultime avanguardie, il Dadaismo.



## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Scienze motorie e sportive

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Acquisire le conoscenze base della disciplina	tutti ▾
Conoscere gli effetti generati da specifici percorsi di attività fisica	maggioranza ▾
Utilizzare il linguaggio specifico della materia durante la trattazione orale degli argomenti	maggioranza ▾
Utilizzare le conoscenze per la produzione di piani di lavoro motorio finalizzati ad un semplice obiettivo	maggioranza ▾
individuare collegamenti e relazioni utili per condurre una progettualità motoria in sicurezza	tutti ▾
Collaborare fattivamente all'interno di un gruppo attraverso un personale contributo per sviluppare un progetto motorio	tutti ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per un piccolo gruppo di studenti ▾
- positivi per la maggioranza degli studenti ▾
- solo accettabili per nessuno studente ▾
- non del tutto adeguati per nessuno studente ▾
- inadeguati per nessuno studente ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per la maggioranza degli studenti ▾
- sono rimasti stabili per nessuno studente ▾
- hanno vissuto fasi alterne per alcuni studenti ▾
- sono peggiorati per nessuno studente ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per un piccolo gruppo di studenti ▾
- nella comprensione delle consegne per alcuni studenti ▾
- nell'attenzione in classe per alcuni studenti ▾
- nella costanza degli impegni per una buona parte degli studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per nessuno studente ▾
- in gravi lacune di base per nessuno studente ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per nessuno studente ▾
- nella bassa autostima per alcuni studenti ▾

Eventuali altre osservazioni:

Ho iniziato l'intervento didattico per la classe nel secondo anno del primo biennio. L'evoluzione del processo di sviluppo è stata progressiva e costante nonostante i postumi del periodo pandemico, l'assenza di strutture per l'attività come il rifacimento della palestra dell'Istituto, l'inserimento in terza di tre nuovi alunni e le marcate differenze motorie. In questo ultimo anno il clima educativo, sempre positivo, ha permesso a tutti di raggiungere un profitto davvero soddisfacente.

## **Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Scienze motorie e sportive**

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Scienze motorie e sportive

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** Più movimento Slim di G Fiorini, S. Bocchi, S Coretti, E Chiesa Ed: Marietti Scuola

---

### LA PERCEZIONE DEL SÉ E IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE ED ESPRESSIVE

#### UD 1 La resistenza

- . corsa continua, alternata, con e senza uso di piccoli attrezzi
- . esercizi in circuito per il potenziamento dei vari distretti muscolari

#### . UD 2 la flessibilità

- . le metodiche di allungamento: molleggio, stretching e PNF

#### . UD 3 la velocità

- . es ciclici: la corsa.
- . es aciclici legati alle gestualità specifiche delle discipline sportive trattate

#### UD 4 la forza

- . i salti
- . i balzi
- . test a tempo su alcuni distretti muscolari

### LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

#### UD 5 La storia dello sport: le scuole europee (inglese, tedesca, francese, svedese)

#### UD 6 Capacità e abilità coordinative attraverso le discipline sportive degli sport individuali e di squadra:

##### Aletica leggera (corse e concorsi)

- . la corsa di velocità
- . i salti: lungo

##### Badminton- fondamentali e regole di gioco

##### Baseball- fondamentali e prime regole di gioco

##### Basket- pratica di gioco (3c3 e 5c5) e regolamento

##### Nuoto- acquisizione dei 4 stili

##### Nuoto salvamento- tecniche di trasporto pericolante

##### Orienteering- prove di gara sprint

##### Pallamano- pratica di gioco e regolamento

##### Pallavolo- fondamentali e pratica di gioco e regolamento

##### Ping Pong- pratica e regolamento del singolo e del doppio

##### Scacchi- conoscenza delle regole di gioco

##### Scherma- pratica dei fondamentali e regolamento

##### Tennis- esercizi per i fondamentali tecnici

### SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

#### UD 7 La riduzione del rischio

- . Il concetto di assistenza
- . la prevenzione degli infortuni grazie all'esecuzione corretta delle gestualità

#### UD 8 Conoscere per prevenire

- . Le dipendenze: il tabacco, l'alcool, le droghe
- . Le dipendenze comportamentali (social, gap, dismorfia)
- . Doping: le sostanze proibite, le sostanze proibite in competizione, i metodi proibiti, le sostanze non soggette a restrizione.

### ATTIVITA' MOTORIA IN AMBIENTE NATURALE

#### UD 9 Orienteering

- . prove di orientamento individuali e a squadre.

**Insegnante: Bonari Sonia**

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Educazione civica

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Utilizzare e comprendere compiutamente il linguaggio giuridico in diversi contesti	tutti ▾
Completare il processo di individuazione della relatività in senso temporale e spaziale del fenomeno giuridico e la sua dipendenza dal contesto socio-culturale in cui si sviluppa	tutti ▾
Interpretare compiutamente il vissuto quotidiano afferente il Diritto, sotto il profilo dei soggetti, delle correlative responsabilità e degli organi deputati ad accertarle alla luce delle fonti normative più significative.	maggioranza ▾
Conoscere approfonditamente la Costituzione Italiana e i principi ispiratori dell'assetto istituzionale	tutti ▾
Confrontare, dove le circostanze lo concedono, il nostro ordinamento giuridico statale con quello di altri paesi e della Comunità Europea.	maggioranza ▾
Prendere coscienza dell'importanza degli strumenti di democrazia diretta e indiretta, espressione della sovranità popolare	tutti ▾
Distinguere tra tipi di Elezioni e tipi di Referendum	tutti ▾
Comprendere la forza e l'efficacia del decentramento dei poteri, concesso dalla nostra carta costituzionale, alla luce del principio di unità e indivisibilità della Repubblica	tutti ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per ▾
- positivi per tutti gli studenti ▾
- solo accettabili per ▾
- non del tutto adeguati per ▾
- inadeguati per ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per tutti gli studenti ▾
- sono rimasti stabili per ▾
- hanno vissuto fasi alterne per ▾
- sono peggiorati per ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per ▾
- nella comprensione delle consegne per ▾
- nell'attenzione in classe per ▾
- nella costanza degli impegni per ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per ▾
- in gravi lacune di base per ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per ▾
- nella bassa autostima per alcuni studenti ▾

Eventuali altre osservazioni:

## **Programma effettivamente svolto nella classe 5 F**

### **Educazione civica**

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Educazione civica

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** Il Libro di Educazione Civica - AA.VV. - 2021 Pearson Italia, Milano, Torino; Appunti del Docente.

---

#### **La chiamata al voto dei cittadini italiani**

- Le Elezioni
  - Le elezioni amministrative comunali
  - Le elezioni regionali
  - Le elezioni politiche
  - Le elezioni europee
- I Referendum
  - Referendum Istituzionale
  - Referendum Abrogativo
  - Referendum Costituzionale
  - Referendum Territoriale

#### **Gli organi Costituzionali**

- Il Parlamento
  - Maggioranze e iter legislativo delle Leggi Ordinarie e delle Leggi Costituzionali
  - Il rapporto di fiducia Parlamento - Governo
- Il Governo
  - La produzione normativa del Governo
- Il Presidente della Repubblica
  - Il ruolo di Garante della Costituzione
  - I suoi compiti in relazione ai tre poteri
- La Magistratura
  - Civile
  - Penale
  - Amministrativa
- La Corte Costituzionale
  - In veste ordinaria
  - In veste di Alta Corte di Giustizia

#### **Gli Enti Territoriali**

- Principio di unità e indivisibilità della Repubblica e decentramento dei poteri
- Il riordino degli Enti Locali ad opera della L. 56/2014 (cd. Legge Delrio)
- I Comuni
  - Le Unioni di Comuni
  - Lo status di Roma Capitale
- Le Province
  - Il nuovo assetto degli organi provinciali ex L. 56/2014
- Le Regioni
- Le Città Metropolitane

#### **La Comunità Europea**

**(oggetto delle ultime lezioni se non mi saranno sottratte)**

- La nascita della Comunità Europea
- Le principali Istituzioni della Comunità Europea
- La produzione normativa comunitaria

## Relazione finale di [...] per l'anno scolastico 2024-2025

**Disciplina:** Religione

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate

Obiettivi programmati	Raggiunti da
Costruzione di un consapevole atteggiamento di responsabilità	maggioranza ▾
Sviluppo di un equilibrato senso di solidarietà, collaborazione, socializzazione	maggioranza ▾
Consapevolezza dei propri e altrui valori	maggioranza ▾
Consolidamento del senso civico	maggioranza ▾
Conoscenza delle linee guida dei percorsi proposti	tutti ▾
Conoscenze contenuti di base delle tematiche affrontate	maggioranza ▾
Leggere e riconoscere la specificità dei testi	maggioranza ▾
Comunicare efficacemente usando linguaggi appropriati	maggioranza ▾
Ricerca informazioni, classificare e schematizzare	maggioranza ▾
Applicare dati e conoscenze in situazioni note	tutti ▾
Ricerca e stabilire connessioni fondamentali tra le conoscenze acquisite	maggioranza ▾
Rielaborare i contenuti acquisiti in modo autonomo e personale	maggioranza ▾
Acquisizione di un metodo di analisi e sintesi	alcuni ▾
Porsi criticamente di fronte a situazioni e problemi anche nuovi	alcuni ▾

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati complessivamente

- di eccellenza per un piccolo gruppo di studenti ▾
- positivi per la maggioranza degli studenti ▾
- solo accettabili per alcuni studenti ▾
- non del tutto adeguati per nessuno studente ▾
- inadeguati per nessuno studente ▾

Rispetto alla situazione di partenza e alla sua evoluzione nel corso dell'anno, i livelli di apprendimento

- sono migliorati per una buona parte degli studenti ▾
- sono rimasti stabili per la maggioranza degli studenti ▾
- hanno vissuto fasi alterne per un piccolo gruppo di studenti ▾
- sono peggiorati per nessuno studente ▾

Le maggiori difficoltà incontrate nel processo di apprendimento si sono rivelate

- nella memorizzazione per nessuno studente ▾
- nella comprensione delle consegne per nessuno studente ▾
- nell'attenzione in classe per alcuni studenti ▾
- nella costanza degli impegni per alcuni studenti ▾
- in ritmi di apprendimento lenti per nessuno studente ▾
- in gravi lacune di base per ▾
- nella scarsa motivazione allo studio per nessuno studente ▾
- nella bassa autostima per alcuni studenti ▾

Eventuali altre osservazioni:

La classe, ha mantenuto sostanzialmente la stessa fisionomia nel corso del triennio. Gli studenti si presentano caratteristiche eterogenee in relazione alla personalità, interessi, modalità di risposta agli stimoli proposti dall'insegnante. Nel corso dell'intero quadriennio solo alcuni tra gli studenti hanno mostrato di voler costruire un clima di collaborazione con l'insegnante. La risposta agli stimoli di lavoro è stata diversificata per i singoli alunni anche in relazione a interessi personali e in relazione ad una maggiore o minore attitudine alla partecipazione attiva al dialogo educativo. Ho mantenuto la continuità didattica solo a partire dalla classe seconda. Il lavoro di raccordo interdisciplinare ha risentito delle difficoltà a sincronizzare i tempi di lavoro e si è di fatto tradotto in richiami nella trattazione dei diversi

nuclei tematici ogni volta si sia reso possibile e necessario. Tra gli obiettivi didattici prefissati all'inizio del triennio trovo che un gruppo di studenti abbia acquisito la capacità di pensare alle tematiche in termini problematizzanti, ponendosi interrogativi e la capacità di individuare l'esistenza di più punti di osservazione del medesimo fenomeno. È da considerarsi acquisita la comprensione di un linguaggio specifico. Risulta meno convincente soprattutto per alcuni alunni la fase di rielaborazione sintetica personale. Come metodologia didattica è stata usata in modo preferenziale la lezione frontale dell'insegnante e l'analisi guidata di documenti utilizzati come piste per la ricerca sia di gruppo che personale oltre che come spunto per la discussione in classe. Strumento di lavoro è stato prevalentemente il libro di testo che per la sua struttura offre spunti per la discussione in classe che per l'approfondimento delle tematiche. La scelta è stata comunque quella di privilegiare l'uso di fonti e documenti cartacei. Gli spazi utilizzati sono stati essenzialmente quelli offerti dalle ore di lezione in classe.

## **Programma effettivamente svolto nella classe 5 F Religione**

**Docente:** [...]

**Disciplina:** Religione

**Classe:** 5 F Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

**Libri di testo:** All'ombra del Sicomoro

---

Contenuti disciplinari effettivamente svolti entro il 15 maggio 2025

Nell'ambito dei Programmi Ministeriali sono stati scelti argomenti idonei alla realizzazione degli obiettivi sulla base della fisionomia della classe, secondo la seguente indicazione di massima:

Il primo periodo dell'anno scolastico è stato utilizzato per porre le basi del lavoro successivo. Si è lavorato sui supporti concettuali delle tematiche specifiche. In particolare in relazione ai fondamenti dell'etica sia in chiave cristiana che laica, con particolare riferimento al significato di tale riflessione in una società complessa quale quella occidentale è ormai diventata. Successivamente si è utilizzata la griglia di lettura individuata in relazione all'approfondimento di alcune tematiche in particolare tra cui il lavoro come dimensione fondamentale dell'esistenza, l'uomo e il suo ambiente. Il lavoro scolastico ha risentito di qualche rallentamento legato alla complessità della organizzazione scolastica e a qualche discontinuità della presenza degli studenti. Questi nel complesso hanno comunque avuto un atteggiamento nel complesso responsabile e collaborativo. La maggioranza degli studenti ha peraltro mostrato di essere disponibili e costruttivi nella partecipazione.

Nuclei tematici :

La questione etica

Le dimensioni dell'etica

La dimensione trascendente dell'etica

La bioetica

Le religioni a confronto

La questione del rapporto tra l'uomo e il suo ambiente

I diritti umani e le questioni poste dalla loro violazione

È tutt'ora in fase di approfondimento Il magistero sociale come istanza etica.

# **Allegato B**

**PROVA DI ITALIANO**

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

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

**PROPOSTA 1-POESIA**

**Eugenio Montale**, *Felicità raggiunta, si cammina ...*, in *Ossi di seppia*, da Eugenio Montale.

L'opera in versi, a cura di Rosanna Bettarini e Gianfranco Contini, Einaudi, Torino 1980.

Felicità raggiunta, si cammina  
per te su fil di lama.  
Agli occhi sei barlume che vacilla,  
al piede, teso ghiaccio che s'incrina;  
e dunque non ti tocchi chi più t'ama.

Se giungi sulle anime invase  
di tristezza e le schiari, il tuo mattino  
è dolce e turbatore come i nidi delle cimase.  
Ma nulla paga il pianto del bambino  
a cui fugge il pallone tra le case.

**Comprensione e analisi**

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

1. Esponi in breve il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Spiega il significato dei versi 1-2 '*Felicità raggiunta, si cammina / per te su fil di lama*' e per quale motivo Eugenio Montale (1896-1981) esorta a non toccarla.
3. Nella seconda strofa il poeta presenta gli effetti della felicità '*sulle anime invase / di tristezza*': individuali analizzando le *metafore* e le *similitudini* presenti nel testo.
4. Quali immagini concrete nella prima strofa servono a descrivere un oggetto astratto come la Felicità ? Sai ricondurre questa scelta ad aspetti tipici della poetica di Montale ?
5. La poesia sembra concludersi con una visione completamente negativa: illustrala e commentala.

**Interpretazione**

Sulla base della poesia proposta e dell'opera di Montale, delle tue esperienze e letture personali, anche eventualmente in confronto ad altri autori che conosci, prova a riflettere sulla felicità e sulla sua fugacità, elaborando un testo coerente e coeso.

**Eugenio Montale** (1896-1981) è stato un poeta e scrittore italiano, premio Nobel per la letteratura nel 1975. La sua poesia, caratterizzata da un linguaggio essenziale e spesso impenetrabile, ha espresso l'inquietudine dell'uomo del Novecento, con una visione pessimistica della vita. Montale ha rappresentato il "male di vivere" come la sofferenza e il dolore presenti in tutti gli uomini, e l'indifferenza come l'unico rimedio per resistere a tale dolore.

**PROPOSTA A2 -PROSA**

**Italo Svevo**, Salute e malattia (da *La coscienza di Zeno*)



“Compresi finalmente che cosa fosse la perfetta salute umana quando indovinai che il presente per lei era una verità tangibile in cui si poteva segregarsi e starci caldi. Cercai di esservi ammesso e tentai di soggiornarvi risoluto di non deridere me e lei, perché questo conato non poteva essere altro che la mia malattia ed io dovevo almeno guardarmi dall’infettare chi a me s’era confidato. Anche perciò, nello sforzo di proteggere lei, seppi per qualche tempo movermi come un uomo sano. Essa sapeva tutte le cose che fanno disperare, ma in mano sua queste cose cambiavano di natura. Se anche la terra girava non occorre mica avere il mal di mare! Tutt’altro! La terra girava, ma tutte le altre cose restavano al loro posto. E queste cose immobili avevano un’importanza enorme: l’anello di matrimonio, tutte le gemme e i vestiti, il verde, il nero, quello da passeggio che andava in armadio quando si arrivava a casa e quello di sera che in nessun caso si avrebbe potuto indossare di giorno, né quando io non m’adattavo di mettermi in marsina. E le ore dei pasti erano tenute rigidamente e anche quelle del sonno. Esistevano, quelle ore, e si trovavano sempre al loro posto. Di domenica essa andava a Messa ed io ve l’accompagnai talvolta per vedere come sopportasse l’immagine del dolore e della morte. Per lei non c’era, e quella visita le infondeva serenità per tutta la settimana. Vi andava anche in certi giorni festivi ch’essa sapeva a mente. Niente di più, mentre se io fossi stato religioso mi sarei garantita la beatitudine stando in chiesa tutto il giorno. C’erano un mondo di autorità anche quaggiù che la rassicuravano. Intanto quella austriaca o italiana che provvedeva alla sicurezza sulle vie e nelle case ed io feci sempre del mio meglio per associarmi anche a quel suo rispetto. Poi v’erano i medici, quelli che avevano fatto tutti gli studii regolari per salvarci quando - Dio non voglia - ci avesse a toccare qualche malattia. Io ne usavo ogni giorno di quell’autorità: lei, invece, mai. Ma perciò io sapevo il mio atroce destino quando la malattia mortale m’avesse raggiunto, mentre lei credeva che anche allora, appoggiata solidamente lassù e quaggiù, per lei vi sarebbe stata la salvezza. Io sto analizzando la sua salute, ma non ci riesco perché m’accorgo che, analizzandola, la converto in malattia. E, scrivendone, comincio a dubitare se quella salute non avesse avuto bisogno di cura o d’istruzione per guarire. Ma vivendole accanto per tanti anni, mai ebbi tale dubbio.”

### Comprensione e analisi del testo

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

1 Il passo ritrae la perfetta salute di Augusta e le sue incrollabili certezze: quali sono le solide sicurezze su cui poggia il sistema di vita della donna?

2 Spiega il significato del seguente passo «*Essa sapeva tutte le cose che fanno disperare, ma in mano sua queste cose cambiavano di natura. Se anche la terra girava non occorre mica avere il mal di mare! Tutt’altro! La terra girava, ma tutte le altre cose restavano al loro posto*».

3 Perché Zeno dichiara di convertire la salute di Augusta in malattia nel momento stesso in cui parla?

4 Qual è l’atteggiamento di Zeno nei confronti del normale mondo borghese?

5 L’inattendibilità di Zeno come narratore e lo iato che si apre fra io narrato e io narratore producono un effetto straniante nei confronti della materia oggetto di analisi da parte del protagonista: individua nel testo i passi in cui risultano l’ambivalenza di Zeno e l’uso dell’ironia.

6 Tutto il passo è costruito sull’antitesi fra Augusta e Zeno: individua nel testo gli elementi oppositivi che caratterizzano i personaggi.

**Italo Svevo**, pseudonimo di Aron Hector Schmitz (Trieste, 19 dicembre 1861 - Motta di Livenza, 13 settembre 1928), fu scrittore e drammaturgo. Cresciuto in un contesto mitteleuropeo, ha tratto il suo pseudonimo dalle due culture, italiana e tedesca, che caratterizzarono la sua formazione. Terminato il suo percorso di studi commerciali, iniziò a coltivare l’amore per i classici tedeschi e italiani e a cimentarsi nella scrittura letteraria, che fu accolta in Italia in quegli anni con una certa indifferenza. Aperto al pensiero filosofico e scientifico, utilizzò le conoscenze delle teorie freudiane nell’elaborazione del suo terzo romanzo

### Interpretazione e contestualizzazione

Partendo dal testo proposto, evidenzia la costruzione narrativa de “La coscienza di Zeno”, mettendo in luce il sistema dei personaggi e i temi con opportuni riferimenti alle precedenti esperienze letterarie dell’autore. Sottolinea poi il rapporto ambivalente di Svevo con la psicanalisi, richiamando all’attenzione i passaggi della Coscienza in cui emergono maggiormente i riferimenti alle tecniche di questo procedimento di indagine.

*In alternativa* puoi mettere in correlazione le scelte letterarie adottate da Svevo in questo romanzo con le altre esperienze narrative, italiane e straniere, di questo periodo storico, che hai avuto modo di analizzare nel tuo

percorso formativo, evidenziando come la psicanalisi abbia contribuito a rinnovare la tradizione letteraria del Novecento.

## **TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

### **PROPOSTA B1- AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO**

**Siamo tutti futuristi**(Il testo, costituito da stralci di un articolo di Giuliana Rotondi, giornalista, scrittrice e blogger, comparso sulla rivista "Focus Storia" nel 2009, nel centenario della pubblicazione del Manifesto del futurismo sul quotidiano "Le Figaro" di Parigi, interpreta da una prospettiva poco consueta il movimento futurista)

Cos'hanno in comune Topolino, Tex Willer<sup>1</sup> e il movimento futurista? Apparentemente niente. Eppure un sottile filo rosso unisce i loro linguaggi. Questo per esempio: *zang tumb tumb*. Furono i futuristi i primi a intuire e sviluppare i potenziali inespressi del linguaggio, quelli alla base della nostra pubblicità e della comunicazione di massa. Li sperimentarono in opere per i tempi rivoluzionarie come il *Bombardamento di Adrianopoli*,<sup>2</sup> un testo d'avanguardia scritto dal poeta Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944), in cui lo scrittore faceva ricorso a frasi come questa: "5 secondi cannoni da assedio sventrrare spazio con un accordo ZZZANG TUMB TUM ammutinamento". L'idea, in questo caso, era trasformare i colpi di mitragliatrice in "parola-suono": *taratatata*. E gli schiaffi e i pugni in *pic-pac-pum-tumb*. Proprio come nelle nuvolette (balloon) dei fumetti.<sup>3</sup> Le idee provocatorie dei futuristi sono ormai vecchie di cent'anni: il primo manifesto del movimento fu infatti pubblicato a Parigi il 20 febbraio 1909. Eppure le loro visioni sono diventate la nostra realtà. Non solo nei fumetti.

#### **Tutto da rifare**

«Molti elementi architettonici del nostro tempo sono stati pensati, progettati o semplicemente immaginati dai futuristi» spiega Elio Grazioli, critico d'arte e docente di Storia dell'arte contemporanea all'Università di Bergamo. «Pensiamo per esempio alle sopraelevate. O ai *tapis roulant* di aeroporti e metropolitane: progetti visionari che partivano dal desiderio di trasformare le città in luoghi più moderni, al passo con le evoluzioni della tecnica e della società industriale. Centri urbani in cui il flusso da uno spazio all'altro potesse essere non solo agevolato, ma esaltato».

Cambiare tutto, a partire dalle città: era questo l'obiettivo dei futuristi. Le loro parole d'ordine erano velocità, dinamismo e attivismo in ogni ambito della società: dall'arte all'architettura, dalla politica alla musica fino alla vita quotidiana, moda e cucina comprese. Per i futuristi, il "logorio della vita moderna"<sup>4</sup> non era un problema, ma un obiettivo da raggiungere.

#### **Grandi mutamenti**

Del resto, lo sfondo era un Paese in frenetica crescita, che dal 1860 al 1900 era passato da 22 milioni di abitanti a 33 milioni e che fra il 1901 e il 1914 era stato travolto dall'industrializzazione e dalla diffusione di novità assolute come la radio, l'energia elettrica e le prime tramvie e metropolitane.

«I futuristi erano consapevoli di vivere un periodo di profonde trasformazioni» continua Grazioli.

«E le intercettarono e le rielaborarono in maniera costruttiva e propositiva. Furono per esempio tra i primi a promuovere un uso moderno e intelligente della pubblicità. Non a caso scelsero di pubblicare il loro manifesto programmatico sul New York Times<sup>5</sup> dei tempi: Le Figaro, il quotidiano di Parigi, in quegli anni capitale internazionale dell'arte». E anche l'idea di "dare scandalo" per ottenere visibilità mediatica fu una loro intuizione.

#### **L'arte dello scandalo**

Le loro esibizioni si trasformavano regolarmente in risse, più o meno organizzate. E si concludevano con l'arrivo delle forze dell'ordine. Con un inevitabile contraccolpo (positivo) mediatico, perché le pagine di cronaca dei giornali riprendevano la notizia e la segnalavano ai lettori, dando rilievo all'evento. "Grande serata futurista" recitava la prima pagina della rivista Lacerba<sup>6</sup> del 12 dicembre 1913, un "resoconto sintetico (fisico e spirituale) della serata". "Coraggio, strafotenza, disinvoltura, idee nuove, insulti necessari" le armi messe in campo dai futuristi. "Patate, carote, acciughe, sardine e uova" quelle usate dal pubblico. E poi la rissa: "Un ferito (Marinetti) tra i futuristi" con "molti feriti in platea (dai loro compagni dei palchi)". E un esito inevitabilmente incendiario: "Risultati: irritazione del pubblico che voleva ascoltare. Aumento di simpatie per il futurismo. Conversioni immediate al futurismo". «I pubblicitari oggi sanno che una delle regole per ottenere successo sul mercato è far circolare il marchio del proprio prodotto e fare in modo che la gente ne parli. I

futuristi lo scoprirono per primi».

### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un discorso coerente e coeso che comprenda le risposte alle domande.

- 1) Sintetizza il contenuto dell'articolo, individuando il tema specifico di ciascun paragrafo e riconoscendo il tema complessivo.
- 2) Quali informazioni ricaviamo sul Futurismo da questo articolo?
- 3) Quale tesi fondamentale viene sostenuta dall'autrice? Quali argomentazioni sono prodotte a favore della sua tesi?
- 4) Il testo è contraddistinto da uno stile marcatamente giornalistico. Analizza la sintassi e individua i connettivi grammaticali e semantici che segnalano gli snodi argomentativi fondamentali.
- 5) Spiega cosa intende l'autrice quando afferma «I pubblicitari oggi sanno che una delle regole per ottenere successo sul mercato è far circolare il marchio del proprio prodotto e fare in modo che la gente ne parli. I futuristi lo scoprirono per primi».

### Produzione

“Le idee provocatorie dei futuristi sono ormai vecchie di cent’anni. Eppure le loro visioni sono diventate la nostra realtà”: creare un’arte produttiva rispondente agli aspetti della società moderna. Questa nuova modalità di comunicazione, adatta alla società di massa e caratterizzata da un linguaggio provocatorio e metaforico, è stata un punto di partenza di una nuova concezione della vita e dell’arte. Scrivi un testo argomentativo in cui rifletti sull’influenza che il movimento ha esercitato oltre che nella letteratura o nell’arte del Novecento anche negli odierni sistemi di comunicazione in vari ambiti: politico, pubblicitario, giornalistico. Esprimi una tesi al riguardo e sostienila con argomentazioni tratte, oltre che dalle conoscenze attuali acquisite nel percorso di studi, dalle tue riflessioni e personali esperienze.

---

<sup>1</sup> Topolino, Tex Willer: sono i nomi di due celeberrimi personaggi di fumetti: Topolino, il Mickey Mouse creato da Walt Disney nel 1928, e Tex Willer, ideato da Luigi Bonelli e Aurelio Galleppini nel 1948.

<sup>2</sup> bombardamento di Adrianopoli: si intende il poemetto *Zang tumb tuum* ispirato all’assedio della città di Adrianopoli del 1912 durante la prima guerra balcanica, pubblicato da Filippo Tommaso Marinetti nel 1914. Per riprodurre l’effetto della battaglia l’autore utilizza la tecnica delle “parole in libertà” in un contesto di stampa con caratteri di varie dimensioni e colori a forte impatto visivo.

<sup>3</sup> Nuvolette (balloon) dei fumetti: con il termine inglese balloon (letteralmente “palloncino”) si indica il segno grafico convenzionalmente usato nei fumetti per contenere i testi pronunciati da un personaggio.

<sup>4</sup> “logorio della vita moderna”: si tratta di uno slogan celebre negli anni Sessanta del Novecento, pronunciato in “Carosello” per la pubblicità di un liquore amaro.

<sup>5</sup> New York Times: attualmente è considerato il quotidiano più autorevole al mondo

<sup>6</sup> Lacerba: rivista letteraria fondata a Firenze da Giovanni Papini a gennaio del 1913, su posizioni vicine a quelle dei futuristi

## B2 -Ambito STORICO-POLITICO

*La prima guerra mondiale fu il risultato di tensioni già presenti da decenni in Europa, ma anche la reazione di singoli individui al gesto sovversivo di un altro individuo. La guerra era dunque inevitabile, date le circostanze dei rapporti internazionali, e si sarebbe verificata anche a prescindere dal casus belli dell'attentato di Sarajevo, oppure dipese solo da scelte individuali che avrebbero potuto dirigere la storia verso un corso totalmente diverso? La storica Margaret Mac Millan si pone questo interrogativo nel testo seguente.*

Le forze, le idee, i pregiudizi, le istituzioni e i conflitti sono indubbiamente fattori importanti. Restano però da esaminare gli individui, sui quali ricadeva in ultima analisi la responsabilità di dire “sì” e scatenare una guerra oppure rispondere “no” e fermarla. [...] Comunque si scelga di procedere, qualunque tentativo di spiegare la genesi della Grande guerra deve mettere a sistema le grandi forze oggettive del passato con gli esseri umani individuali. Sarebbe fin troppo semplice darsi per vinti e affermare che la guerra era inevitabile, ma è un atteggiamento pericoloso, specialmente in un'epoca come la nostra, che per certi versi (non in assoluto, naturalmente) assomiglia al mondo perduto degli anni a ridosso del 1914. Il nostro presente si trova ad affrontare sfide molto simili [...] È nel nostro interesse meditare attentamente sui fattori che hanno scatenato le guerre del passato e interrogarci sui modi in cui si può salvaguardare la pace. Oggi come ieri, cioè prima del 1914, i Paesi competono gli uni contro gli altri in un gioco di bluff e controbluff. Eppure quel gioco può sfuggire di mano. Bisogna ricordare infine che i destini degli uomini sono plasmati anche dagli errori, dalle manovre confuse e dalle decisioni prese fuori tempo massimo. Questo vale per il 1914 come per il nostro tempo.

(M. MacMillan, *Come la luce si spense sul mondo di ieri*, Milano, Rizzoli, 2013)

### 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 evidenziando la tesi dell'autore.
2. Nel brano, l'autore parla di un'interazione tra «grandi forze oggettive» e «esseri umani individuali». In che consiste?
3. Perché l'autore ritiene che ci siano somiglianze tra gli anni che portarono al primo conflitto mondiale e la nostra contemporaneità?
4. Cosa significa l'affermazione «i Paesi competono gli uni contro gli altri in un gioco di bluff e controbluff»?

### Produzione

Le riflessioni espresse dall'autrice sulle cause accidentali e sulle cause profonde degli eventi storici possono essere riferite non solo alla prima guerra mondiale, ma anche a qualunque altra epoca storica, compresa quella attuale: il peso delle azioni individuali nella storia è tale da modificare il corso della storia oppure innesca soltanto una ‘miccia’ che sarebbe comunque esplosa in altro modo? Più in generale, si possono immaginare ipotesi controfattuali nell'analisi degli eventi storici («se non fosse accaduto x, non sarebbe seguito y»)? Esponi le tue considerazioni in proposito – argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze – ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## B3- AMBITO TECNICO-SCIENTIFICO

Testo tratto da *Intelligenza artificiale: etica, valori, solidarietà*, di **Stefano Simontacchi**, 19 giugno 2023, Corriere della Sera. [...]

C'è [...] un dibattito mondiale che si sta imponendo con una logica prospettica mettendo in guardia l'umanità addirittura sul rischio di estinzione: quello sull'intelligenza artificiale o, meglio ancora, sulle intelligenze artificiali. Le preoccupazioni degli esperti, vedasi l'appello condiviso dal Center for AI Society, è che le macchine si sostituiscano all'uomo arrivando a prendere decisioni basate su algoritmi e non sull'etica. Questi pericoli, che emergono come extrema ratio delle applicazioni dell'intelligenza artificiale, sono tuttavia legati a qualcosa che si manifesterà prima e a cui dobbiamo avere il coraggio di prepararci. Sappiamo che nuovi microchip e computer quantistici trasformeranno

il nostro mondo. Ma sbaglieremmo a pensare che questa rivoluzione sia lontana nel tempo: troppe sono le evidenze che il futuro è già arrivato e che se non lo governiamo ci travolgerà. Esistono già sistemi di A.I. in grado di redigere contratti, di produrre contenuti, di ideare prodotti così come di fare diagnosi in ambito medico. [...] La gran parte delle professioni basate su conoscenze tecniche diminuiranno drasticamente di numero e dovranno affrontare la sfida di cambiare mansioni per non scomparire del tutto. [...] verrà perduta una dimensione di senso, quella legata a lavoro e produttività, intrinseca alla nostra coscienza evolutiva. La tecnologia e il lavoro sono stati il mezzo attraverso cui l'uomo si è affermato nella sua lotta per la sopravvivenza. Cosa succederà se questo compito spetterà alle macchine? Affronteremo una vera e propria crisi sociale ed etica. Ma come spesso si dice, le crisi sono anche opportunità. Paradossalmente la centralità delle macchine rimetterà al centro l'uomo, chiamato ad immaginare un futuro in cui le macchine e il progresso siano al servizio della felicità della persona, delle sue relazioni, della sua libertà. [...] Non è un caso che chi sta lavorando al computer quantistico nei team di lavoro voglia umanisti e teologi. E non è neanche un caso che sempre più imprenditori e leader propongano un ritorno alla spiritualità come elemento necessario per il progresso della società e la realizzazione dell'uomo, introducendo concetti come gratitudine, fiducia e amore anche negli ambienti produttivi. Il futuro dovrà prevedere una riscoperta dei valori perché le nuove frontiere dell'intelligenza artificiale prima ancora dell'estinzione rischiano di far perdere all'uomo il suo senso nel tempo. La vera invenzione di cui avremo bisogno sarà la promozione di sistemi solidaristici come forma di coesione sociale. La gratitudine, il rispetto e la solidarietà dovranno essere la nostra bussola. In tutto questo ragionamento ciò su cui dobbiamo investire di più sono le nuove generazioni, che affronteranno un mondo diverso da quello a cui gli attuali percorsi di studio li preparano. Questa situazione dovrebbe rappresentare l'occasione per rimettere il sistema educativo al centro del nostro dibattito facendo in modo che i ragazzi sviluppino un pensiero laterale. La tecnologia, nella storia evolutiva del genere umano, è sempre stata lo strumento attraverso il quale la nostra specie ha cercato di rispondere a domande e bisogni. Oggi è l'intelligenza artificiale a porci nuovi interrogativi, nuove sfide, limiti che non ci eravamo posti preventivamente. [...] Se prima di domandarci a quale etica devono rispondere le macchine tornassimo ad interrogarci sulla nostra etica? Sui nostri valori? Su quello che rende le nostre vite ricche e degne di essere vissute e ci tiene assieme come persone e società? L'intelligenza artificiale è l'occasione per pensare al futuro come promessa e non come minaccia.

## 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 dell'autore con le argomentazioni a supporto.
2. Quale paradosso comporta la crescente centralità delle macchine nella nostra realtà?
3. Spiega la seguente affermazione alla luce di quanto esposto nel brano ed esprimi una tua breve riflessione: Questa situazione dovrebbe rappresentare l'occasione per rimettere il sistema educativo al centro del nostro dibattito facendo in modo che i ragazzi sviluppino un sistema laterale.
4. Nell'argomentazione quale ruolo svolgono le domande che si pone l'autore?

## Produzione

Secondo Stefano Simontacchi, autore dell'articolo *Intelligenza artificiale: etica, valori, solidarietà*, la tecnologia nelle sue diverse forme è sempre stata lo strumento attraverso il quale la nostra specie ha cercato di rispondere a domande e bisogni. A partire dagli spunti suggeriti dal brano e sulla base del tuo percorso di studi e di conoscenze, elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull'argomento organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

## **PROPOSTA C1**

*“ Attuate oggi stesso la transizione dal modello fossile a quello delle energie pulite e rinnovabili, per evitare all'Italia, all'Europa e al mondo intero gli effetti degli sconvolgimenti climatici: catastrofi naturali, gravi carestie e i conseguenti fenomeni migratori fuori scala. Chiediamo di abbattere del 50% le emissioni di gas serra rispetto all'epoca preindustriale entro il 2030, per raggiungere Zero emissioni nel 2050.”*

Questa è la richiesta che i giovani attivisti dell'ambiente portano avanti in tutto il mondo e che il 15 marzo 2019 li ha indotti ad una protesta clamorosa e globale a cui hanno aderito studenti di 98 paesi. Tali proteste hanno almeno una *virtù* e un *difetto*: la *virtù* è la presa di consapevolezza del problema ambientale assunta dai giovani e la loro richiesta di un intervento pronto ed efficace da parte delle istituzioni, il *difetto* è che chiedere le cose è più facile che farle.

Rifletti sul valore e il significato dei movimenti giovanili nati a supporto dell'ambiente, tra i quali *Fridays for future*, evidenziando sia i limiti di un'adesione certamente sincera, ma non sempre tradotta in comportamenti coerenti con gli ideali promossi, sia l'effettiva applicabilità delle soluzioni avanzate. Nell'elaborazione della prova argomenta la tua tesi, facendo riferimento anche alle tue esperienze, conoscenze e letture personali. Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## **PROPOSTA C2**

“Tutto il mondo è in guerra” Testo tratto dall'articolo di **Antonio Spadaro** (pubblicato il 13 febbraio 2023) su Civiltà Cattolica, relativo alla Conferenza Stampa tenuta da papa Francesco sul volo di rientro a Roma (5 febbraio 2023), dopo il viaggio apostolico nella Repubblica Democratica del Congo e nel Sud Sudan. (...)

“Tutto il mondo è in guerra, ricordiamocelo bene; in autodistruzione, fermiamoci in tempo. Ma io mi domando: l'umanità avrà il coraggio, la forza e persino l'opportunità di tornare indietro? Non so, è una domanda che mi faccio. Mi dispiace dirlo, ma sono un po' pessimista. Si va avanti verso il baratro (...). C'è ancora tanta fame nel mondo e noi continuiamo a fabbricare armi. È difficile tornare indietro da questa catastrofe. Credo che oggi, nel mondo, questa sia la peste più grande: la vendita delle armi. Perché una bomba ne richiama una più grande e una più grande e, nell'*escalation*, non si sa dove si va a finire. Io sono aperto ad incontrare entrambi i presidenti dell'Ucraina e della Russia. Non sono andato in Ucraina perché non era possibile andare al momento. Nel secondo giorno della guerra sono andato all'ambasciata russa, volevo andare a Mosca e parlare con Putin e pareva ci fosse una piccola finestra, ma il ministro Lavrov mi ha detto: - Vediamo più avanti - L'Ucraina non è l'unica guerra che si combatte nel mondo; da 12 anni la Siria è in guerra e da 10, lo Yemen; e poi il Myanmar con il dramma dei rohingya e anche in America Latina ci sono tensioni e conflitti; quanti focolai di guerra ci sono (...). In Sudan le donne portano avanti i figli, delle volte rimangono sole, ma hanno la forza di creare un Paese. Gli uomini vanno alla guerra e le donne rimangono con due, tre, quattro cinque figli, le ho viste in Sudan. Mi colpiscono in particolare in questi giorni i racconti delle violenze. Mi colpisce soprattutto la crudeltà. Una crudeltà persino difficile da pensare. Non solo si uccide, ma lo si fa crudelmente. Per me questa è una cosa nuova. Mi dà da pensare. Anche le notizie che arrivano dall'Ucraina ci parlano di crudeltà e in Congo, fatti di violenza, li abbiamo ascoltati dalle testimonianze delle vittime” (...).

In questo stralcio di intervista, papa Francesco individua nei conflitti la causa principale della fame nel mondo e delle violenze. Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche

e di riflettere sullo “sfollamento forzato” di milioni di persone, costrette a lasciare le proprie case per sopravvivere? Secondo i dati dell’UNHCR (Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati) del maggio 2022, oltre cento milioni di persone risultano essere in fuga nel mondo a causa di persecuzioni, conflitti, violenze, violazione dei diritti umani. Ogni minuto 20 persone sono costrette a fuggire a causa di un conflitto o di una persecuzione. Quali sono le tue considerazioni in proposito? Quali misure pensi sia necessario prendere per cambiare l’ ambiente che ci circonda e vivere in un mondo migliore? Argomenta il tuo punto di vista, eventualmente, anche in riferimento a testimonianze di persone fuggite dai conflitti che hai ascoltato o letto durante le tue esperienze di vita. 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: 5 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.

Non è consentito lasciare l’Istituto prima che siano trascorse 3 ore e mezza dalla consegna delle tracce

# GRIGLIA DI CORREZIONE / VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

## TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO 60/5 = 12	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> <li>Coesione e coerenza testuale.</li> </ul>	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera chiara, ordinata e organica, recependo la traccia in modo appropriato e con spunti originali; elaborato coerente e coeso, scorrevole e ben legato attraverso l'uso dei connettivi.	20/5	4
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera adeguatamente chiara e ordinata, con un'interpretazione appropriata della traccia e un'apprezzabile organicità; elaborato coerente e coeso.	15/5	3
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera abbastanza chiara e ordinata, recependo la traccia nei suoi tratti essenziali; elaborato per lo più coerente e coeso, anche se schematico.	10/5	2
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera poco articolata, disordinata e confusa perché comprende parzialmente la traccia o non la comprende affatto; elaborato disordinato e poco coeso.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale.</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.</li> </ul>	Lessico ricco e ben adeguato al registro comunicativo; forma corretta con rare imprecisioni.	20/5	4
	Imprecisioni lessicali lievi e poco frequenti, uso adeguato del registro comunicativo; forma sostanzialmente corretta con qualche inesattezza.	15/5	3
	Alcune imprecisioni lessicali, uso non sempre adeguato del registro comunicativo; qualche errore grammaticale non grave.	10/5	2
	Numerose imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto; gravi errori grammaticali ripetuti con frequenza.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul>	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni; elaborazione personale approfondita e originale.	20/5	4
	Conoscenze essenziali ma corrette; alcune valutazioni appaiono deboli ma, nel complesso, l'elaborazione personale risulta alquanto originale.	15/5	3
	Conoscenze parzialmente adeguate, citazioni non sempre appropriate e/o corrette; giudizi critici appena accennati e/o poco originali.	10/5	2
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette; valutazioni personali assenti.	5/5	1
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO 40/5 = 8	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto dei vincoli posti nella consegna.</li> <li>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.</li> </ul>	Preciso rispetto dei vincoli; temi principali pienamente compresi.	20/5	4
	Vincoli sostanzialmente rispettati; adeguata comprensione delle tematiche trattate dall'autore.	15/5	3
	Vincoli sostanzialmente rispettati; comprensione non sempre adeguata delle tematiche trattate dall'autore.	10/5	2
	Vincoli rispettati solo in parte; scarsa comprensione delle tematiche trattate dall'autore.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).</li> <li>Interpretazione corretta e articolata del testo.</li> </ul>	Analisi ben approfondita dello stile dell'autore; il significato letterale del testo e il suo senso profondo sono stati pienamente compresi.	20/5	4
	Analisi stilistica adeguatamente approfondita; il significato letterale del testo e il suo senso profondo sono stati generalmente compresi.	15/5	3
	Analisi stilistica superficiale o errata in qualche passaggio; il significato letterale del testo è stato compreso, il suo senso profondo soltanto in parte.	10/5	2
	Analisi stilistica errata in vari passaggi o assente; il significato letterale del testo e il suo senso profondo sono stati poco o per nulla compresi.	5/5	1
STUDENTE: ..... PUNTEGGIO TOTALE: ..... / 20			



# GRIGLIA DI CORREZIONE / VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO 60/5 = 12	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</b></li> <li>- <b>Coesione e coerenza testuale.</b></li> </ul>	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera chiara, ordinata e organica, recependo la traccia in modo appropriato e con spunti originali; elaborato coerente e coeso, scorrevole e ben legato attraverso l'uso dei connettivi.	20/5	4
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera adeguatamente chiara e ordinata, con un'interpretazione appropriata della traccia e un'apprezzabile organicità; elaborato coerente e coeso.	15/5	3
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera abbastanza chiara e ordinata, recependo la traccia nei suoi tratti essenziali; elaborato per lo più coerente e coeso, anche se schematico.	10/5	2
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera poco articolata, disordinata e confusa perché comprende parzialmente la traccia o non la comprende affatto; elaborato disordinato e poco coeso.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ricchezza e padronanza lessicale.</b></li> <li>- <b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.</b></li> </ul>	Lessico ricco e ben adeguato al registro comunicativo; forma corretta con rare imprecisioni.	20/5	4
	Imprecisioni lessicali lievi e poco frequenti, uso adeguato del registro comunicativo; forma sostanzialmente corretta con qualche inesattezza.	15/5	3
	Alcune imprecisioni lessicali, uso non sempre adeguato del registro comunicativo; qualche errore grammaticale non grave.	10/5	2
	Numerose imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto; gravi errori grammaticali ripetuti con frequenza.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b></li> <li>- <b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b></li> </ul>	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni; elaborazione personale approfondita e originale, con giudizi critici pertinenti e valutazioni coerenti.	20/5	4
	Conoscenze essenziali ma corrette; alcune valutazioni appaiono talvolta poco pertinenti ma, nel complesso, l'elaborazione personale risulta coerente.	15/5	3
	Conoscenze parzialmente adeguate, citazioni non sempre appropriate e/o corrette; giudizi critici appena accennati e/o scarsamente argomentati.	10/5	2
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette; valutazioni personali assenti o per nulla fondate sul piano argomentativo.	5/5	1
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO 40/5 = 8	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</b></li> </ul>	Tesi e argomentazioni pro/contro chiaramente individuate e sviluppate.	20/5	4
	Tesi individuata correttamente, argomentazioni nel complesso riconosciute e sviluppate.	15/5	3
	Tesi individuata sommariamente, argomentazioni solo in parte riconosciute e sviluppate.	10/5	2
	Tesi non individuata o non compresa, argomentazioni parzialmente o per nulla riconosciute.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.</b></li> <li>- <b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.</b></li> </ul>	Percorso ragionativo chiaro, supportato da connettivi precisi e adeguati; riferimenti ampi e sicuri, documentati da citazioni.	20/5	4
	Percorso ragionativo in generale coerente, supportato da un uso adeguato dei connettivi; riferimenti essenziali e corretti.	15/5	3
	Percorso ragionativo non coerente in alcuni passaggi, supportato da un uso non sempre corretto dei connettivi; riferimenti talvolta non adeguati, citazioni non sempre pertinenti e/o corrette.	10/5	2
	Percorso ragionativo incoerente, caratterizzato da assenza o da uso non corretto dei connettivi; riferimenti inadeguati, citazioni inappropriate e/o scorrette.	5/5	1
STUDENTE: ..... PUNTEGGIO TOTALE: ..... / 20			

# GRIGLIA DI CORREZIONE / VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO 60/5 = 12	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> <li>Coesione e coerenza testuale.</li> </ul>	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera chiara, ordinata e organica, recependo la traccia in modo appropriato e con spunti originali; elaborato coerente e coeso, scorrevole e ben legato attraverso l'uso dei connettivi.	20/5	4
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera adeguatamente chiara e ordinata, con un'interpretazione appropriata della traccia e un'apprezzabile organicità; elaborato coerente e coeso.	15/5	3
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera abbastanza chiara e ordinata, recependo la traccia nei suoi tratti essenziali; elaborato per lo più coerente e coeso, anche se schematico.	10/5	2
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera poco articolata, disordinata e confusa perché comprende parzialmente la traccia o non la comprende affatto; elaborato disordinato e poco coeso.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale.</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.</li> </ul>	Lessico ricco e ben adeguato al registro comunicativo; forma corretta con rare imprecisioni.	20/5	4
	Imprecisioni lessicali lievi e poco frequenti, uso adeguato del registro comunicativo; forma sostanzialmente corretta con qualche inesattezza.	15/5	3
	Alcune imprecisioni lessicali, uso non sempre adeguato del registro comunicativo; qualche errore grammaticale non grave.	10/5	2
	Numerose imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto; gravi errori grammaticali ripetuti con frequenza.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul>	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni; elaborazione personale approfondita e originale, con giudizi critici pertinenti e valutazioni coerenti.	20/5	4
	Conoscenze essenziali ma corrette; alcune valutazioni appaiono talvolta poco pertinenti ma, nel complesso, l'elaborazione personale risulta coerente.	15/5	3
	Conoscenze parzialmente adeguate, citazioni non sempre appropriate e/o corrette; giudizi critici appena accennati e/o scarsamente argomentati.	10/5	2
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette; valutazioni personali assenti o per nulla fondate sul piano argomentativo.	5/5	1
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO 40/5 = 8	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinenza del testo rispetto alla traccia; coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase.</li> </ul>	Traccia pienamente rispettata; titolo coerente con il testo, parafrase efficace.	20/5	4
	Traccia parzialmente rispettata; titolo generico o collegato solo in parte al messaggio centrale, parafrase non sempre efficace.	15/5	3
	Traccia non svolta in alcuni passaggi; titolo poco coerente con il messaggio centrale, parafrase scarsamente efficace.	10/5	2
	Traccia non rispettata; titolo per nulla coerente con il messaggio centrale, parafrase inefficace e/o disordinata.	5/5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.</li> <li>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> </ul>	Esposizione condotta con chiarezza e ordine; riferimenti ampi e sicuri, documentati da citazioni.	20/5	4
	Esposizione nel complesso lineare e ordinata; riferimenti essenziali e corretti.	15/5	3
	Esposizione non sempre lineare e ordinata, tale da pregiudicare in parte la comprensione del messaggio; riferimenti talvolta non adeguati, citazioni non sempre pertinenti e/o corrette.	10/5	2
	Esposizione poco ordinata e non lineare, che compromette totalmente o quasi la comprensione del messaggio; riferimenti inadeguati, citazioni inappropriate e/o scorrette.	5/5	1
STUDENTE: ..... PUNTEGGIO TOTALE: ..... / 20			

**SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025**

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

**Problema 1**

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

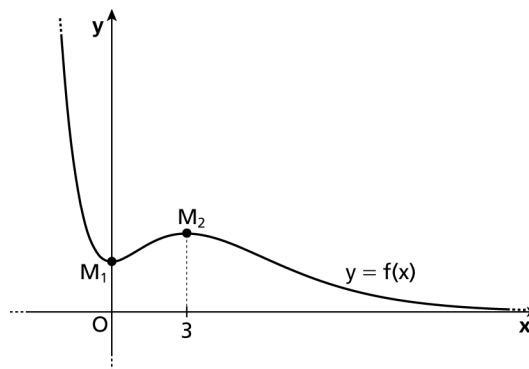
- Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a \in \mathbb{R}$ , la funzione  $f_a(x)$  è definita, continua e derivabile per ogni  $x \in \mathbb{R}$ . Dimostra poi che  $f_a(x)$  ammette derivata seconda in  $x = 0$  solo se  $a = 0$ .
- Determina, in funzione di  $a$ , le coordinate del punto  $A$  di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

Poni ora  $a = 2$ .

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

**Problema 2**

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



- Deduci dal grafico di  $f(x)$  i grafici qualitativi della sua derivata prima  $y = f'(x)$  e della funzione integrale  $F(x) = \int_0^x f(t)dt$ , specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.

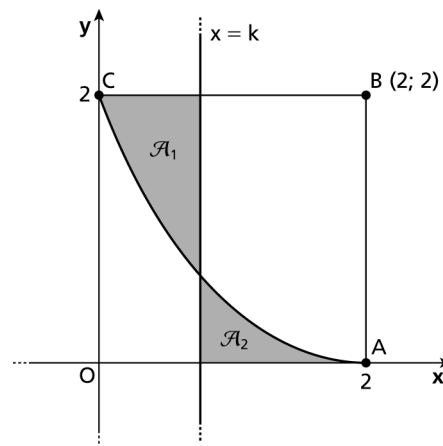
- b. Se  $f(x)$  ha un'equazione del tipo  $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$ , quali sono i valori reali dei parametri  $a$  e  $b$ ?
- c. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono  $a = 1$  e  $b = 1$ , sostituiscili nell'equazione di  $f(x)$  e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di  $f(x)$  condotte dal punto  $P(-3; 0)$ . Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.
- d. Sia  $A(k)$ , con  $k > 0$ , l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di  $f(x)$ , gli assi cartesiani e la retta  $x = k$ . Calcola il valore di  $A(k)$  e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

## Quesiti

- In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità  $p$ . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:  
 $A$ : «il numero 6 esce esattamente due volte»;  
 $B$ : «il numero 6 esce esattamente tre volte».  
 Per quali valori di  $p$  l'evento  $A$  è più probabile dell'evento  $B$ ?
- Sono date le rette di equazioni:  
 $r: \{x = 2t \quad y = 2 + t \quad z = 1 - t, \text{ con } t \in \mathbb{R}; \quad s: \{x + 2y = 0 \quad x + 2y - z = 3 \}.$   
  - Verifica che  $r$  e  $s$  sono sghembe.
  - Detto  $P$  il punto in cui  $r$  incontra il piano  $Oxy$ , trova l'equazione del piano che contiene  $s$  e passa per  $P$ .
- Il trapezio isoscele  $ABCD$  è circoscritto a una circonferenza di raggio  $r$ . La base maggiore  $AB$  è lunga il triplo della base minore  $CD$ . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.
- Considera, nel piano cartesiano, la parabola  $\gamma: y = -x^2 + 6x - 5$  e il fascio di parabole  

$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$
 dove  $k$  è un numero reale positivo.  
 Verifica che  $\gamma$  e  $\alpha_k$  hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di  $k$ .  
 Determina poi il valore del parametro  $k$  in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di  $\gamma$  e  $\alpha_k$  sia 9.
- Verifica che la funzione  $F(x) = \int_x^{-1} \left( \frac{3}{2}t^2 + t - 2 \right) dt$  soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo  $[-1; 2]$ , poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice  $A(2; 0)$  che passa per il punto  $C(0; 2)$  e il quadrato  $OABC$ . Considera la retta di equazione  $x = k$  che interseca il quadrato  $OABC$  individuando le due regioni di piano  $A_1$  e  $A_2$  colorate in figura. Determina il valore del parametro  $k$  che minimizza la somma delle aree di  $A_1$  e  $A_2$ .



7.  $p(x)$  è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in  $A(-\sqrt{2}; -2)$  e passa per l'origine  $O$ . Determina le intersezioni tra il grafico di  $p(x)$  e quello di  $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$ .

8. Determina il valore del parametro reale positivo  $a$  in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione  $f(x) = x^4 - 2ax^3$  abbia equazione  $2x + y - 1 = 0$ .

Verifica che, per quel valore di  $a$ , il grafico della parabola di equazione  $y = -x^2$  è tangente a quello della funzione  $f(x)$  nei suoi punti di flesso.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO A.S. 2024/2025**  
(prova di matematica)

ALUNNO: \_\_\_\_\_. CLASSE: \_\_\_\_\_. COMMISSIONE: \_\_\_\_\_.

Indicatori	Descrittori (la sufficienza è evidenziata in colore)				
	L1	L2	L3	L4	L5
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	Analizza la situazione problematica in modo superficiale.	Analizza la situazione problematica in modo lacunoso.	Analizza la situazione problematica in modo elementare.	Analizza la situazione problematica in modo appropriato.	Analizza la situazione problematica in modo esaustivo.
	Identifica e interpreta i dati in modo raramente corretto.	Identifica e interpreta i dati in modo non sempre corretto.	Identifica e interpreta i dati in modo generalmente corretto.	Identifica e interpreta i dati in modo quasi sempre corretto.	Identifica e interpreta i dati in modo corretto.
	Usa i codici grafico-simbolici in modo incoerente.	Usa i codici grafico-simbolici in modo parzialmente coerente.	Usa i codici grafico-simbolici in modo elementare.	Usa i codici grafico-simbolici in modo adeguato.	Usa i codici grafico-simbolici in modo adeguato e chiaro.
	0-1	2	3	4	5
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	Individua strategie risolutive e strumenti matematici in modo solo abbozzato.	Individua strategie risolutive e strumenti matematici in modo sommario.	Individua strategie risolutive e strumenti matematici in modo minimo.	Individua strategie risolutive e strumenti matematici in modo adeguato.	Individua strategie risolutive e strumenti matematici in modo esauriente.
	Dimostra una padronanza degli strumenti matematici marginale.	Dimostra una padronanza degli strumenti matematici limitata.	Dimostra una padronanza degli strumenti matematici essenziale.	Dimostra una padronanza degli strumenti matematici idonea.	Dimostra una padronanza degli strumenti matematici profonda.
	0-1	2-3	4	5	6
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Applica e sviluppa una corretta strategia risolutiva in modo al più abbozzato.	Applica e sviluppa una corretta strategia risolutiva in modo lacunoso.	Applica e sviluppa una corretta strategia risolutiva in modo accettabile.	Applica e sviluppa una corretta strategia risolutiva in modo adeguato.	Applica e sviluppa una corretta strategia risolutiva in modo appropriato.
	Esegue i calcoli in modo raramente corretto.	Esegue i calcoli in modo non sempre corretto.	Esegue i calcoli in modo generalmente corretto.	Esegue i calcoli in modo quasi sempre corretto.	Esegue i calcoli in modo corretto, o con imprecisioni irrilevanti.
	0-1	2	3	4	5
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	Non commenta o giustifica, o lo fa in modo lacunoso, le scelte fatte e i passaggi fondamentali.	Giustifica o commenta le scelte fatte e i passaggi fondamentali in modo marginale.	Giustifica o commenta le scelte fatte e i passaggi fondamentali in modo semplice.	Giustifica o commenta le scelte fatte e i passaggi fondamentali in modo adeguato.	Giustifica o commenta le scelte fatte e i passaggi fondamentali in modo dettagliato.
	Non valuta la coerenza dei risultati rispetto al contesto del problema, o lo fa in modo incoerente.	Valuta la coerenza dei risultati rispetto al contesto del problema in modo confuso.	Valuta la coerenza dei risultati rispetto al contesto del problema in modo parziale.	Valuta la coerenza dei risultati rispetto al contesto del problema in modo coerente.	Valuta la coerenza dei risultati rispetto al contesto del problema in modo critico.
	0	1	2	3	4

Comprendere	Individuare	Sviluppare il processo risolutivo	Argomentare	Punti totali