



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO**  
**UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO**  
**LICEO SCIENTIFICO E DELLE SCIENZE**  
**UMANE STATALE**  
**TERESA GULLACE TALOTTA**



**DOCUMENTO FINALE**  
**CLASSE V SEZ. B**

**Liceo Scientifico**

**A.S. 2023/2024**

Cod. Min. RMPS46000L - C.F. 97001530589 - E-mail: [rmps46000l@istruzione.it](mailto:rmps46000l@istruzione.it) 00173  
Roma - Piazza Cavalieri del Lavoro, 18 - Tel (06) 121122650/1 - Fax (06) 72.22.722  
Sede Via Solmi 27 00175 Roma - Tel. 06.121122700 Sito web [www.liceogullace.edu.it](http://www.liceogullace.edu.it)

## PROFILO DELLA CLASSE 5°B

La classe è composta da 15 studentesse e studenti, solo 13 sin dal primo anno, tutti frequentano la classe quinta per la prima volta.

E' una classe che ha avuto un percorso travagliato, docenti di molte discipline cambiati ogni anno, spesso hanno trovato stabilità anche a dicembre. Solo in quest'ultimo anno hanno avuto l'intero Consiglio di classe dal primo giorno di scuola. Non è improbabile che tutto questo abbia creato sbandamento, discontinuità nello studio, disimpegno per molti e come conseguenza numerose non ammissioni alle classi successive.

Tutti i ragazzi e le ragazze sono educati e corretti nel comportamento, sostanzialmente rispettosi delle regole, coscienti, comportamento che hanno sempre mantenuto nelle uscite didattiche e nei viaggi in Italia e all'estero.

Sono dotati di senso di responsabilità, attenti, rispettosi delle diversità, curiosi ed aperti alle novità, autonomi e indipendenti, solidali tra loro. Abituati all'aiuto reciproco, ad esprimere le loro idee, a confrontarsi, a dialogare e discutere con gli insegnanti e tra di loro.

Questo è il clima che si respira quando si entra nella classe, condiviso da tutti i Docenti, compresi coloro che sono arrivati in quest'ultimo anno e che hanno sin da subito apprezzato l'accoglienza, il rispetto e la volontà di apprendere.

In questo anno scolastico, però, numerose interruzioni e incombenze hanno interferito con la regolarità dello svolgimento dei programmi, limitando verosimilmente la possibilità di un consolidamento dell'autonomia raggiunta dagli allievi nelle competenze di rielaborazione e contestualizzazione dei contenuti studiati.

Nonostante ciò, un gruppo di alunni ha dimostrato di possedere un valido metodo di studio e di impegnarsi in modo serio e costante. Un altro gruppo ha dimostrato, però qualche difficoltà a gestire i molti impegni scolastici ed extrascolastici; in tal modo gli alunni si sono dedicati periodicamente allo studio delle materie in vista di verifiche orali e scritte, tralasciando gli argomenti svolti nelle altre materie.

In tutto il percorso scolastico i ragazzi sono sicuramente maturati, rafforzato i caratteri della loro personalità e fatto emergere gli ambiti di interesse più corrispondenti alle loro inclinazioni.

## COMPONENTE DOCENTE NEL CORSO DEL TRIENNIO

<b>Materia</b>	<b>A.S. 2021/2022</b>	<b>A.S. 2022/2023</b>	<b>A.S.2023/2024</b>
Religione	Pagano Gianmario	Pagano Gianmario	Pagano Gianmario
Italiano e Latino	Esposito Caterina	Salernitano Arianna	Iandoli Rossella
Inglese	Mazzocchi Anna Maria	Mazzocchi Anna Maria	Mazzocchi Anna Maria
Storia	De Vito Franceschi Lucilla	Trisciuzzi Maria	Trisciuzzi Maria
Filosofia	Trisciuzzi Maria	Trisciuzzi Maria	Trisciuzzi Maria
Matematica e Fisica	Contartese Andrea	Calabrese Fabio	Scopetti Daniele
Scienze Naturali	Mancuso Giuseppe	Mancuso Giuseppe	Mancuso Giuseppe
Disegno Storia dell'Arte	Tombini Claudia	Tombini Claudia	Nicolò Giacomo
Educazione Fisica	Romanelli Emanuela	Romanelli Emanuela	Romanelli Emanuela

L'impegno del Consiglio di classe è stato rivolto a obiettivi comuni, quali il rafforzamento delle competenze di base, l'uso di un metodo di studio efficace, una partecipazione attiva, critica e consapevole da parte degli studenti, nonché il potenziamento delle abilità logico- cognitive e analitiche, lo sviluppo delle competenze argomentative e critiche, di interpretazione e rielaborazione. I docenti hanno operato in collaborazione per articolare un lavoro didattico concentrato su contenuti programmatici il più possibile coinvolgenti e su nuclei tematici multidisciplinari.

Il C.d.C. ha operato in accordo con quanto stabilito nei singoli dipartimenti delle varie discipline, nel Collegio dei Docenti e nelle linee guida del P.T.O.F di Istituto.

Per quanto riguarda la programmazione nelle singole materie riguardanti le conoscenze, competenze e abilità, i docenti hanno tenuto conto del livello di partenza della classe, nonché delle potenzialità della stessa, in coerenza con quanto individuato all'interno della programmazione dipartimentale.

## PROSPETTO ORARIO DELLE LEZIONI – RISORSE TEMPORALI

ITALIANO	ORE SETTIMANALI	4 x 33	= 132
LATINO	ORE SETTIMANALI	3 x 33	= 99
INGLESE	ORE SETTIMANALI	3 x 33	= 99
STORIA	ORE SETTIMANALI	2 x 33	= 66
FILOSOFIA	ORE SETTIMANALI	3 x 33	= 99
MATEMATICA	ORE SETTIMANALI	4 x 33	= 132
FISICA	ORE SETTIMANALI	3 x 33	= 99
SCIENZE	ORE SETTIMANALI	3 x 33	= 99
DISEGNO E ST. ARTE	ORE SETTIMANALI	2 x 33	= 66
EDUCAZIONE FISICA	ORE SETTIMANALI	2 x 33	= 66
RELIGIONE	ORE SETTIMANALI	1 x 33	= 33

La modalità di erogazione delle lezioni nel corso del triennio è stata adattata alle varie situazioni e la programmazione delle varie discipline è stata rimodulata e riorganizzata sulla base delle variazioni intervenute nella didattica.

### OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI

L'obiettivo primario è stato quello di far sviluppare in ogni studente la propria personalità, in funzione delle attitudini e degli interessi culturali propri; di favorire l'organizzazione e il rispetto degli impegni scolastici; di ottimizzare la capacità di relazione con gli altri compagni e con gli insegnanti nel lavoro scolastico.

In particolare, il Consiglio di classe ha insistito sui seguenti obiettivi educativi e formativi:

- ▶ educare all'accettazione di un sistema di regole;
- ▶ educare ad un comportamento corretto verso le persone e le cose;
- ▶ educare al rispetto e al confronto reciproci;
- ▶ potenziare il rendimento scolastico senza antagonismi e/o protagonismi;
- ▶ educare all'autostima;
- ▶ sviluppare l'attenzione nei riguardi dell'altro;
- ▶ ottimizzare la capacità di comunicazione;
- ▶ sviluppare la capacità di usare i vari materiali didattici;

sviluppare tutte le possibili modalità atte all'acquisizione e alla rielaborazione dei contenuti proposti.

## **OBIETTIVI DIDATTICI**

Il C.d.C. ha operato in funzione dei seguenti obiettivi:

### **Conoscenze**

Saper riconoscere:

- ▶ i contenuti disciplinari individuandone i nuclei fondamentali;
- ▶ i testi in modo diretto;
- ▶ i linguaggi specifici, sfruttandone le possibilità logiche;
- ▶ i rapporti fra le diverse forme culturali.

### **Competenze**

Sapere:

- ▶ esprimersi correttamente in lingua italiana;
- ▶ usare i linguaggi specifici delle discipline;
- ▶ usare i modelli logico-matematici;
- ▶ argomentare in modo autonomo e fondato, con chiarezza e proprietà di linguaggio.

### **Abilità:**

- ▶ linguistico-espressive generali;
- ▶ logico-deduttive e logico-induttive;
- ▶ astrattive, elaborative e creative;
- ▶ di autovalutazione;
- ▶ di flessibilità nell'affrontare cambiamenti;
- ▶ di utilizzazione ed integrazione delle conoscenze tra discipline diverse.

## **CONTENUTI CURRICULARI**

I programmi svolti dai singoli docenti sono riportati nell'allegato 1).

## **METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI**

Il C.d.C. ha adottato le metodologie, le strategie e gli strumenti didattici previsti nel PTOF al fine di attuare una didattica efficace che rispondesse ai bisogni degli studenti, tenesse conto del contesto, garantisse il raggiungimento degli obiettivi didattici e di una preparazione adeguata all'Esame di Stato. Il Consiglio di Classe ha sempre mirato a favorire negli alunni l'acquisizione e il potenziamento delle capacità critiche e ha impostato la propria attività didattica articolandola in due momenti: uno di tipo propositivo ed espositivo, l'altro di tipo elaborativo ed operativo, utilizzando oltre alla lezione frontale, lezioni interattive, lavori di gruppo, confronti, dibattiti.

Per le lezioni i docenti si sono avvalsi delle seguenti metodologie e strumenti:

- ✓ Lezione frontale partecipata.
- ✓ Libri di testo (in adozione o altri)
- ✓ Appunti e materiale fotostatico.
- ✓ Uso ragionato della calcolatrice.
- ✓ Uso dei laboratori e delle aule speciali.
- ✓ Uso del materiale audiovisivo
- ✓ Impiego della multimedialità.

Per le attività di didattica digitale è stata utilizzata la piattaforma GSuite for Education e in particolare gli applicativi Meet e Google Classroom per:

- ✓ Trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso della suddetta piattaforma digitale
- ✓ Utilizzo di video e file di materiale vario

## VERIFICHE

Le verifiche, scritte e/o orali, sono state svolte in tutte le discipline con modalità varie.

Per le verifiche scritte sono stati proposti quesiti a risposta aperta, le varie tipologie previste per la prima prova scritta, problemi e quesiti semplici e articolati, test e prove strutturate.

Per le verifiche orali si sono realizzati colloqui, domande brevi dal posto e discussioni guidate.

Al fine di favorire una adeguata preparazione all'esame di stato alla classe sono state somministrate le simulazioni della Prima prova d'esame, il 6-05-2024, e della seconda il 7 -05-2024. Le prove e le griglie di valutazione in allegato.

## VALUTAZIONE

Il voto, oltre a misurare le conoscenze acquisite, ha avuto sempre la funzione, ben più ampia, di rendere lo studente consapevole dei livelli raggiunti. Per questo, specialmente nelle valutazioni negative, molta attenzione è stata prestata alla evidenziazione delle carenze e delle possibili misure correttive. A tal fine ogni insegnante ha sempre avuto cura di motivare e illustrare i propri criteri di valutazione, nonché la propria scala di votazione e comunque sempre nel rispetto delle griglie di valutazione elaborate nei singoli dipartimenti.

La valutazione, in special modo quella complessiva, ha inoltre tenuto conto della assiduità nella frequenza, dell'interesse e dell'impegno dimostrati, della curiosità intellettuale dello studente, dei risultati raggiunti a partire dalla situazione di partenza, della partecipazione alle attività integrative svolte nell'ambito scolastico e di crediti formativi maturati al di fuori della normale attività scolastica.

I criteri di valutazione hanno tenuto in considerazione la comprensione dell'argomento, l'articolazione e la coerenza argomentativa, la capacità interpretativa, la correttezza e la proprietà linguistica, la capacità di connessione logica e di rielaborazione, l'intuizione e la creatività.

Il C.d.C. ha applicato la seguente tabella di corrispondenza tra punteggi e livelli:

Voto	Livelli
1-2	L'alunno dimostra di rifiutare totalmente le attività
3	Conoscenze nulle o quasi nulle
4	Conoscenze scarse e difficoltà di comprensione dei contenuti, linguaggio povero al punto da compromettere la composizione del messaggio
5	Conoscenze limitate e frammentarie, incompleta comprensione dei contenuti, linguaggio limitato con improprietà formali

6	Conoscenza e comprensione dei contenuti minimi, capacità di collegamento parziale e non ancora autonoma; utilizzo del linguaggio di solito corretto anche se non sempre specifico e settoriale
7	Conoscenza generale e capacità di comprensione; capacità di collegamento delle conoscenze in ambiti disciplinari; utilizzo di un bagaglio lessicale chiaro e specifico
8	Conoscenza generale e capacità di comprensione; capacità di rielaborazione e di collegamento delle conoscenze in ambiti interdisciplinari ancora in modo non del tutto autonomo; attitudine all'approfondimento personale; possesso di un bagaglio lessicale chiaro e specifico
9	Conoscenza e capacità di comprensione complete, capacità di rielaborazione e di collegamento delle conoscenze in ambiti interdisciplinari, capacità di operare approfondimenti personali; utilizzo di linguaggi settoriali rigorosi e registri linguistici appropriati con stile personale
10	Conoscenza e capacità di comprensione complete, capacità di rielaborazione e di collegamento delle conoscenze in ambiti interdisciplinari, capacità di operare approfondimenti personali e di offrire spunti personali, utilizzo di linguaggi settoriali rigorosi e registri linguistici appropriati con stile personale e creativo.

### **INTERVENTI INTEGRATIVI di SOSTEGNO E di RECUPERO**

L'Istituto ha attivato corsi di recupero delle carenze del primo trimestre, seppur ogni docente ha sempre sollecitato lo studio individuale, ha cercato di mettere in atto nelle proprie lezioni varie strategie per la realizzazione di un miglioramento del singolo alunno, così da recuperare le carenze emerse.

### **PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA**

In base a quanto previsto dalla legge 92 del 2019 che ha introdotto l'insegnamento obbligatorio di Educazione civica, il Consiglio ha operato attorno ai tre assi principali, trasversali al curriculum scolastico:

- ▶ Costituzione e Cittadinanza
- ▶ Sviluppo Sostenibile
- ▶ Cittadinanza Digitale

L'insegnamento di Educazione Civica è stato curato da tutti i docenti della classe con un'attenzione al tema della cittadinanza globale per 33 ore complessive svolte dai docenti all'interno del proprio programma disciplinare.

Di seguito si elencano i percorsi didattici attuati nelle singole discipline:

Italiano e Latino	Seneca, epistola 47. Schiavitù antica e diritti. Il lavoro minorile prendendo spunto da “Rosso Malpelo”.	
Storia e Filosofia	Guerra in Medio Oriente. La giornata della memoria. La Costituzione italiana. Gli organismi Dell’Unione europea.	
Matematica e Fisica	Discussione dopo la visione del film “Oppenheimer	
Dis. Storia dell’arte	Art 9 della Costituzione italiana	
Inglese	The importance of Education for everybody: Un goals for 2030; an extract from Malala Yousafzai’s speech at the UN in 2013.	
Scienze motorie	Alimentazione e Dipendenze. I disturbi alimentari	
Scienze	I composti aromatici. Fattori di rischio per la salute umana.	

### **Orientamento**

Sono state svolte le seguenti attività di orientamento:

#### **2022/23**

Next Generation - Università di Tor Vergata (15 ore)

#### **2023/24**

Gli studenti autonomamente hanno aderito alle proposte della commissione Orientamento.

**PERCORSI per le COMPETENZE TRASVERSALI E per l'ORIENTAMENTO**

**(PCTO - ex Alternanza scuola Lavoro)**



La legge del 30 Dicembre 2018, n. 145 (Legge di Bilancio 2019) apporta modifiche alla disciplina dei percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro di cui al Decreto Legislativo 15 Aprile 2005, n. 77, che vanno ad incidere sulle disposizioni contenute nell'art. 1, commi 33 e seguenti, della Legge 13 Luglio 2015, n. 107.

A partire dall'anno scolastico 2018/2019 i suddetti percorsi sono stati ridenominati "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" e sono attuati, per i Licei, per una durata complessiva non inferiore a 90 ore. Tutti gli alunni hanno superato le ore previste dalla normativa.

Nei diversi percorsi attuati gli studenti hanno acquisito competenze legate sia al profilo di indirizzo sia trasversali, utili per l'orientamento post-liceale e le abilità personali che potranno essere messe a frutto in futuro nell'ambito lavorativo, o hanno svolto esperienze formative sotto il profilo della crescita e della sensibilizzazione alle tematiche di carattere sociale.

In ogni caso, tutte le esperienze hanno contribuito a valorizzazione il curriculum dello studente.

### **Un Viaggio dalle stelle alle cellule per scoprire l'impatto dell'innovazione ingegneristica.**

Università di Tor Vergata

Periodo: A.s. 2021-2022

Durata: 40 ore online

Partecipanti: 9

Tutor: Mauro Chinappi

### **Animatore presso l'oratorio estivo**

Attività con bambini dai 6 ai 12 anni.

Parrocchia di Santa Maria del Buon Consiglio.

Periodo: giugno 2022

Durata: 120 ore

Partecipante: 1

Tutor: Don Daniele Natalizi.

### **Campus Bio-medico ( Rome cup)**

Periodo: A.s. 2022-23

Durata: 12 ore

Partecipanti:9

Tutor: Prof. Maurizio Prisco

### **Le discipline di base da una prospettiva Bio-medica**

Università di Tor Vergata

Periodo: A.s. 2022-23

Durata:16 ore

Partecipanti: 6

Tutor Prof. Gianfranco Bosco

### **Progetto Sportivo**

Due studenti hanno partecipato al progetto sportivo.

Periodo: A.s. 2022-23

Durata: 50 ore.

Tutor: Prof.ssa Emanuela Romanelli.

### **NOZIONI DI PRIMO SOCCORSO**

Periodo A.s. 2022-23

Partecipanti: 14 studenti.

Durata: 5 ore

Tutor: Prof.ssa Emanuela Romanelli

### **Corso pratico di BLS**

Periodo: A.s. 2022-23

Partecipante: 1

Durata: 5 ore

Tutor: Prof.ssa Emanuela Romanelli

### **COOPERATIVA ROMA SOLIDARIETA' - CARITAS DI ROMA**

"Volontariato e cittadinanza attiva"

Il percorso è un itinerario educativo al volontariato, alla cittadinanza attiva, ai valori della giustizia

sociale e della dignità umana che si sviluppa in 4 incontri formativi in classe e presso la Cittadella della Carità e in due esperienze pratiche di servizio presso la Mensa della Caritas di Colle Oppio.

Docente tutor: prof. Gianmario Pagano

Il progetto è volto a conoscere le situazioni del disagio, dell'emarginazione e delle povertà a Roma anche come conseguenza della pandemia e delle guerre; le caratteristiche e le motivazioni del volontariato; il servizio civile come risposta di cittadinanza attiva.

Soggetti coinvolti: Cittadella della Carità – Caritas.

Periodo di svolgimento: A.s. 2023/2024

Durata: 30 ore

Partecipanti: 11

### **INFN di Roma e Frascati**

#### **International MasterClass del Progetto IPPOG 2024**

Presso i Laboratori Nazionali di Frascati.

Docente tutor Prof.ssa Georgia Conti

Periodo di svolgimento: 11-15 marzo 2024

Durata: 40 ore

Partecipanti: 1

#### **International Day of Women and Girls in Science**

Masterclass di fisica delle particelle.

Università "La Sapienza" di Roma INFN

Docente tutor: Prof.ssa Georgia Conti.

Periodo: febbraio 2024

Durata: 5 ore

Partecipanti: 3

### **Matematica per tutti**

- **Docente tutor:** Scopetti Daniele

- **Partner:** Associazione ToKalon

- **Descrizione:** Organizzazione e sviluppo di un concorso nazionale di Matematica basato su giochi da tavolo che coinvolge studenti dalla seconda primaria alla seconda superiore. I ragazzi sono stati impegnati nel testare le prove delle finali e nella gestione delle gare e dell'evento finale a Cinecittà World il 17 e il 18 Maggio 2024.
- **Finalità:** Lavorare con la matematica da un punto di vista differente rispetto a quello scolastico. lavorare individualmente e in team per la gestione di un evento da oltre 1000 persone.
- **Obiettivi:** Lavorare individualmente e in team per la gestione di un evento da oltre 1000 persone.
- **Metodologia:** Lezioni frontali e partecipate per la conoscenza dei giochi utilizzati e attività sul campo nei giorni delle finali.
- **Luoghi e tempi di realizzazione:** Le lezioni di introduzione ai giochi si sono svolte presso la scuola, mentre l'evento si è svolto presso il parco a tema di Cinecittà World.

Durata: 15 ore

Partecipanti: tutta la classe

## **PARTECIPAZIONE A PROGETTI E VALORIZZAZIONE DELL'ECCELLENZA.**

Nel corso del Triennio alcuni studenti si sono distinti per la partecipazione e l'impegno in attività che hanno permesso loro di migliorare, ampliare, approfondire le competenze in ambito curricolare.

## **ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI**

### **Terzo Anno (A.s. 2021-2022):**

Corsi certificazioni Cambridge livello FCE: 3 studenti.

Visita guidata nel Centro storico di Roma.

### **Quarto Anno (A.s. 2022-2023):**

Teatro Olimpico per assistere allo spettacolo in lingua inglese "Otello".

Cinema Troisi: visione del film "Fuocoammare", incontro e dibattito con il regista Gianfranco Rosi.

Visita a Firenze.

### **Quinto Anno (a.s. 2023-2024):**

Visita a Napoli.

Visione del film Oppenheimer.

Giornata della memoria: Giusti della Nazione.

Giornata di commemorazione di Teresa Gullace a ottant'anni dalla sua uccisione.

Giornata della Matematica.

Viaggio a Cracovia.

Corso per la certificazione Cambridge livello CAE: 3 studenti.

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

Insegnante	Materia	Firma
Rossella Iandoli	Italiano e Latino	
Maria Trisciuzzi	Filosofia e Storia	
Anna Maria Mazzocchi	Inglese	
Daniele Scopetti	Matematica e Fisica	
Giuseppe Mancuso	Scienze naturali	
Giacomo Nicolò	Disegno e Storia dell'Arte	
Emanuela Romanelli	Scienze motorie	
Gianmario Pagano	Religione	

Roma, 15 maggio 2024

La Coordinatrice della classe

Prof.ssa Maria Trisciuzzi

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Alessandra Silvestri



**ALLEGATO N. 1**

**PROGRAMMI DISCIPLINARI**

**ALLEGATO N. 2**

**Simulazioni prove d'esami e griglie di valutazione**

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**  
**“TERESA GULLACE TALOTTA”**  
**Roma**

Anno scolastico: 2023/24  
Prof.ssa Rossella Iandoli  
Classe 5B

**PROGRAMMA DI ITALIANO**

**-Il Romanticismo in Europa e in Italia**

Giacomo Leopardi

-La vita e le opere

-Il pensiero e la poetica: poesia di immaginazione e sentimentale; la teoria del piacere; la poetica del vago, dell'indefinito e della rimembranza; evoluzione del rapporto natura-ragione; la nuova poetica leopardiana dopo il '30.

-L'autore nel dibattito culturale del tempo: tra Classicismo e Romanticismo

-i Canti: *Ultimo canto di Saffo*

*L'Infinito*

*La sera del dì di festa*

*A Silvia*

*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

*A se stesso*

*La ginestra*

-Le Operette morali: *Dialogo della natura e di un islandese*

*Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare*

*Dialogo di Tristano e di un amico*

-Lo Zibaldone: *passi scelti*

Alessandro Manzoni

-La vita e le opere

-Il pensiero e la poetica: tra Illuminismo e Romanticismo; l'incontro con la fede; il rapporto tra la formazione illuministica e il cattolicesimo

-Inni sacri: il rinnovamento della tradizione poetica

-Le odi: *Il cinque maggio*

-Le tragedie: *Adelchi, coro dell'atto IV*

-I promessi sposi: Genesi e stesura del romanzo; la riflessione storiografica e linguistica; i temi fondamentali; la struttura narrativa

-Lettera a M. Chauvet, il vero storico e il vero poetico

-Lettera al marchese D'Azeglio sul Romanticismo (Il vero, l'utile, l'interessante)

**-Il Naturalismo francese e il Verismo italiano**

E.J. De Goncourt: *Germinie Lacertoux, Prefazione*

G. Verga

-La vita e l'opera: prima e dopo la conversione al Verismo

-Il pensiero e la poetica



-Vita dei campi: la *Prefazione a L'amante di Gramigna*

*Rosso Malpelo*

*Fantasticheria*

*La lupa*

-Novelle rusticane: *Libertà*

*La roba*

-I Malavoglia: il romanzo tra prospettiva idillica e dimensione economica; il sistema dei personaggi e i temi; la dimensione corale; le tecniche narrative e stilistiche.

*La prefazione*

*L'addio di Ntoni* (Malavoglia cap.15)

-Mastro don Gesualdo: temi, personaggi e stile

*La morte di don Gesualdo*

## **-II Decadentismo**

La poesia: Il Simbolismo: la nuova visione della vita e dell'arte

La narrativa: L'Estetismo

C.Baudelaire: *L'Albatro*

*Corrispondenze*

*La caduta dell'aureola*

P.Verlaine: *Languore*

## **-II Decadentismo italiano**

G.Pascoli

-la vita

-il pensiero e la poetica: il lutto e il nido; la poetica delle piccole cose; la visione della Storia; il poeta-fanciullo, la "poesia pura" e l'utilità sociale della poesia; il rinnovamento stilistico e linguistico

-*Il Fanciullino*

-*Myricae*: *Lavandare*

*Novembre*

*Il lampo*

*Il tuono*

*X Agosto*

*L'assiuolo*

-*I canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*

G.D'Annunzio-

-La vita e le opere

-Il pensiero e la poetica: estetismo; superomismo; fase notturna; panismo e vitalismo naturalistico

-Il piacere: *L'attesa di Elena*

*Il ritratto di Andrea Sperelli*

-Le vergini delle rocce: *Il manifesto politico del superuomo*

-Le *Laudi*, *Alcyone*: *La sera fiesolana*

*La pioggia nel pineto*

## **-Il Crepuscolarismo**

Temi e soluzioni stilistiche

## **-Le avanguardie storiche: il Futurismo**

F.Tommaso Marinetti: *il Manifesto del futurismo*

*il Manifesto tecnico della letteratura futurista*

### L.Pirandello

-La vita e le opere

- Il pensiero: vita e forma, relativismo gnoseologico e psicologico, la disintegrazione dell'i, l'incomunicabilità, un'arte "umoristica"

e perdita delle certezze

-La poetica:l'arte umoristica

-*L'umorismo*: passi scelti

-Novelle per un anno: *Il treno ha fischiato*

*La carriola*

*La patente*

-*Il fu Mattia Pascal* (lettura integrale)

-*Uno, nessuno e centomila*: *Mia moglie e il mio naso* (libro I, cap. I)

*Non conclude* (libro VIII, cap.4)

-Il teatro: *Così è (se vi pare)*,atto III, sceneVII-IX

### I.Svevo

-La vita e le opere

-IL pensiero e la poetica.

- Il'eroe inetto da Alfonso Nitti a Zeno Cosini; l'ironia; salute e malattia; la dissoluzione delle categorie del romanzo tradizionale

-*Una vita*: L'apologo del gabbiano ( cap. VIII)

-*Senilità*: il desiderio e il sogno (cap.X)

-*La Coscienza di Zeno*: lettura integrale

## **-La poesia italiana del Novecento: i "lirici nuovi"**

### G.Ungaretti

-la vita e le opere

-la poetica e lo sperimentalismo de *L'allegria*

- Ungaretti e l'Ermetismo

-*L'Allegria*: *Il porto sepolto*

*Veglia*

*Sono una creatura*

*Fratelli*

*I fiumi*

*Soldati*

*Mattina*

*Commiato*

### E.Montale

-La vita e l'opera: il complesso rapporto dell'autore con il suo tempo  
-il pensiero e la poetica: il "correlativo oggettivo"

-*Ossi di seppia: I limoni*

*Non chiederci la parola  
Merigiare pallido e assorto  
Spesso il male di vivere*

Dante Alighieri

La **Divina Commedia, il Paradiso**: cc.I, III, VI, VIII, XI, XII, XVII, XXXIII

Libro di testo

Baldi, Giusso, *I classici nostri contemporanei*, voll.4 e 5, ed. Paravia.

Bologna, Rocchi, *Letteratura visione del mondo*, voll. 3A e 3B, ed. Loescher.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

G. Verga, *Rosso Malpelo*: lo sfruttamento del lavoro minorile nell'Italia post-unitaria e la legislazione italiana in merito.

L'insegnante

Rossella Iandoli

Roma 15 Maggio 2024

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**

**"TERESA GULLACE TALOTTA"**

**Roma**

Anno scolastico 2023/24

Prof.ssa Rossella Iandoli

## PROGRAMMA DI LATINO

### **Lettura e analisi dei seguenti testi in lingua**

SENECA:

*Epistulae morales ad Lucilium*: Ep. 1; Ep 47, parr 1,2,3,4,5,6,7,10,11,12, 13, 16,17; Ep. 93, parr. 1-8.

LUCREZIO: "DE RERUM NATURA"

Inno a Venere (I, 1-49)

Il primo elogio di Epicuro (I, 62-79)

Il sacrificio di Ifigenia (I, 80-101)

Il proemio del secondo libro (II, 1-19)

### LETTERATURA LATINA

#### **-L'età giulio-claudia**

Il quadro storico.

Il rapporto tra intellettuali e potere da Tiberio a Nerone.

Il principato neroniano: dal "quinquennium aureum" alla svolta autoritaria.

Lo stoicismo, una filosofia d'opposizione.

Le nuove tendenze stilistiche: il barocchismo dell'età neroniana.

SENECA

- La vita
- Lo stoicismo dell'autore: una filosofia anti-dogmatica
- L'ideale del "sapiens" e l'utopia politica
- Le opere in prosa: , *Dialog*; *Epistulae morales ad Lucilium*
- Le opere poetiche: *Apokolokyntosis divi Claudii*; le tragedie
  
- La lingua e lo stile

LUCANO

- La vita: amicizia e rottura con il "princeps"

- La "Pharsalia": l'anti-epos e l'anti-Virgilio; struttura, temi, personaggi; lo stoicismo; le soluzioni stilistiche

## PETRONIO

- La vita: la testimonianza tacitiana negli "Annales"
- Il "Satyricon": discussioni sul genere dell'opera; la trama e i personaggi; il realismo petroniano; la parodia letteraria e la dimensione intertestuale; lingua e stile

## PERSIO

- La vita
- La satira latina nell'età imperiale e il rapporto con Lucilio ed Orazio
- Le *Saturae*: il programma artistico di Persio; lo stoicismo; lingua e stile

## -Dai Flavi a Traiano

Il quadro storico.

La restaurazione classicistica e il conformismo degli intellettuali nell'età dei Flavi.

IL principato adottivo e il plauso degli intellettuali a Nerva e Traiano dopo il terrore domiziano.

## QUINTILIANO

- La vita: un maestro di retorica al servizio del potere nel contesto della restaurazione classicistica dell'età flaviana
- *Institutio oratoria*: la restaurazione dell'eloquenza e l'ideale del perfetto oratore; i primi due libri e il problema educativo; lo stile

## GIOVENALE

- La vita
- Il corpus delle satire: la poetica dell' *indignatio* e la scelta di uno stile sublime; la "morte" del genere satirico; il linguaggio.

## MARZIALE

- La vita
  - Il genere dell'epigramma dalle sue origini greche a Marziale
  - Gli *Epigrammata* e la poesia della vita quotidiana; una lettura realistica e satirica della società romana; i temi e lo stile.

## TACITO

- La vita

- Il "corpus" tacitano
- Il pensiero politico e la riflessione sul principato
- Il metodo storiografico
- Temi e caratteri di tutte le opere
- La lingua e lo stile

### **-L'età di Adriano e degli Antonini**

Il quadro storico.

La nuova fioritura della cultura greca e il movimento della seconda sofistica.

#### APULEIO

- La vita
- Le opere minori
- Apuleio "romanziero" e i *Metamorphoseon libri*: le fonti, le tecniche narrative; "curiositas" e magia; un romanzo di formazione; lo stile.

Di ciascun autore è stata effettuata la lettura in traduzione italiana dei seguenti brani antologici:

LUCANO, *Pharsalia*

I, 1-32 ( Il proemio di un genere nuovo”);

I, 183-227 (“ Cesare passa il Rubicone”);

VI, 750-820.

PETRONIO, *Satyricon*

94 ("Encolpio, un eroe da strapazzo”);

31,3-33,8 ("L'ingresso di Trimalchione");

111-112 (“ La matrona di Efeso).

PERSIO, *Saturae* I, 114-133; III, 1-76.

GIOVENALE, *Satura* VI, 1-20; 286-300.

QUINTILIANO, *Institutio oratoria* I, 1-5 ("La formazione dell'oratore comincia dalla culla");

2,2,4-13 ("Il maestro ideale");

12,1,1-13 ( “ L’oratore deve essere onesto”)

MARZIALE, *Epigrammata* I (*Prologo*); I,2; I,76; X,70.

TACITO

*Agricola* 1; 3 (“ 30-31 (“Un modello di virtù per una nuova epoca”); 30-32 (“Il discorso di Calgaco);  
*Historiae* I,1-2 (“L'inizio delle 'Historiae'");  
IV, 73-74 (“11 discorso di Petilio Ceriale”);  
*Annales* 9,3-5; 10,1-7 (“Augusto: luci e ombre”); 14,3-8 (“ Il matricidio di Nerone”); 15,62-64 (“ La morte di Seneca”); 16,18-19 (“ La morte di Petronio”)

#### APULEIO

*Metamorphoseon libri* III, 21-22 (“La metamorfosi di Panfile”); XI,12-13 (“Lucio ritorna umano”)

E' stato utilizzato il seguente libro di testo:

*La bella scola* di Conte-Pianezzola, ed. Le Monnier (vol. 1 per i brani di Lucrezio; vol. 3 per lo studio della letteratura, per i brani antologici in traduzione italiana e per i brani di Seneca in lingua).

### EDUCAZIONE CIVICA

Seneca, *Epistulae morales ad Lucilium* 47: la schiavitù nel mondo antico e l'articolo 3 della Costituzione italiana.

Roma, 15 Maggio 2024

L' insegnante  
Rossella Iandoli

Liceo Statale  
“Teresa Gullace Talotta”  
Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2023/2024

Classe: 5° B scientifico

Disciplina: Matematica

Docente: Daniele Scopetti

Libri di testo: Bergamini, Barozzi, Trifone, “*Matematica blu 2.0*”, Zanichelli

### Trimestre

#### Funzioni

- Funzioni di variabile reale
- Proprietà delle funzioni
- Funzione inversa, funzione reciproca
- Funzione composta

#### Limiti

- Concetto di infinito in matematica
- Insieme dei numeri reali
- Le definizioni di limite
- Le proprietà dei limiti
- Teorema di unicità del limite (No dimostrazione)
- Teorema del confronto (No dimostrazione)
- Teorema della permanenza del segno (No dimostrazione)

#### Calcolo dei limiti e continuità

- Operazioni sui limiti
- Forme indeterminate
- Limiti notevoli (No dimostrazione)
- Infinitesimi infiniti e loro confronto
- Funzione continua
- Punti di discontinuità
- Analisi e calcolo degli asintoti
- Grafico possibile di una funzione
- Teorema di Weierstrass (No dimostrazione)
- Teorema dei valori intermedi (No dimostrazione)
- Teorema di esistenza degli zeri (No dimostrazione)



## Derivate

- Derivata di una funzione
- Derivate fondamentali (No dimostrazione)
- Operazioni con le derivate
- Derivata di una funzione composta
- Derivate di ordine superiore al primo
- Retta tangente
- Derivata e velocità di variazione

## Massimi, minimi e flesse

- Massimi, minimi, flessi orizzontali
- Derivata prima e seconda
- Problemi di ottimizzazione.

## **Pentamestre**

### Studio di una funzione

- Grafici di una funzione e della sua derivata
- Applicazioni dello studio di una funzione
- Risoluzione approssimata di un'equazione (metodo di bisezione)

### Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale

- Punti di non derivabilità
- Teorema di Rolle (No dimostrazione)
- Teorema di Lagrange (No dimostrazione)
- Teorema di Cauchy (No dimostrazione)
- Teorema di De L'Hospital (No dimostrazione)

### Integrali indefiniti

- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte

### Integrali definiti

- Integrali definito
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (No dimostrazione)
- Teorema della media (No dimostrazione)
- Calcolo di aree
- Calcolo di volumi di rotazione
- Integrali impropri

### Geometria analitica 3D

- Dalla geometria 2D a quella 3D
- Distanza tra punti
- Punto medio di un segmento
- Rette e piani
- I vettori
- Equazioni parametriche e cartesiane

Liceo Statale  
“Teresa Gullace Talotta”  
Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2023/2024

Classe: 5° B scientifico

Disciplina: Fisica

Docente: Scopetti Daniele

Libri di testo: Romeni C., “*Fisica e realtà.blu*”, Ed. 3, Zanichelli

### Trimestre

#### Cariche elettriche e campi elettrici

- Fenomeni elettrostatici e carica elettrica
- Isolanti e conduttori
- La legge di Coulomb
- Il campo elettrico
- Il flusso di un campo vettoriale
- Il teorema di Gauss

#### Il potenziale elettrico

- Energia potenziale elettrica, il potenziale elettrico, le superfici equipotenziali
- Relazione tra campo elettrico e potenziale
- La circuitazione del campo elettrico
- I condensatori

#### Circuiti in corrente continua

- L'intensità di corrente
- Le leggi di Ohm

#### Il campo magnetico

- Dalle calamite al campo magnetico
- La forza su una carica in movimento in un campo magnetico
- Il moto di una particella in un campo magnetico uniforme
- Forze agenti su conduttori percorsi da corrente, momenti torcenti su spire e bobine percorse

da corrente

- Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente
- Campi magnetici generati da spire e da solenoidi percorsi da corrente
- La circuitazione del campo magnetico
- Il flusso del campo magnetico
- Le proprietà magnetiche della materia

## Pentamestre

### L'induzione elettromagnetica

- La corrente indotta, la legge di Faraday-Neumann
- La fem cinetica
- La legge di Lenz
- L'autoinduzione
- Il circuito RL alimentato da tensione continua

### La corrente alternata

- L'alternatore
- I circuiti fondamentali in corrente alternata
- Il trasformatore

### Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- Campi elettrici indotti
- La circuitazione del campo elettrico indotto
- La legge di Ampere-Maxwell, le equazioni di Maxwell
- Le onde elettromagnetiche – solo concetti base.
- Lo spettro elettromagnetico

### I fondamenti della relatività ristretta

- La fisica classica e i sistemi di riferimento inerziali
- L'esperimento di Michelson e Morley
- La teoria della relatività ristretta (introduzione ai concetti fondamentali)
- La dilatazione degli intervalli di tempo
- La velocità della luce come grandezza assoluta
- L'energia relativistica e la sua relazione con la quantità di moto relativistica

### Il CERN

- Uno sguardo al CERN
- Introduzione alla fisica delle particelle
- Il bosone di Higgs
- Gli acceleratori di particelle
- I rivelatori di particelle

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**LICEO SCIENTIFICO STATALE  
Teresa Gullace Talotta**

**PROGRAMMA AL 15 MAGGIO**

**CLASSE 5 B**

**MATERIA: LINGUA E CULTURA INGLESE**

**DOCENTE: ANNA MARIA MAZZOCCHI**

Partendo dai libri di testo *Spicci / Alan Shaw, Amazing Minds New Generation 1-2, Pearson*, sono stati svolti i seguenti argomenti:

An age of revolutions  
Britain and the American Revolution  
The Industrial Revolution  
Social Reforms

The Romantic Age

Romantic Poetry  
William Blake  
Songs of Experience  
London

William Wordsworth  
The Lyrical Ballads  
Poems in two Volumes  
Daffodils  
My Heart Leaps up

S.T. Coleridge  
The Rime of the Ancient Mariner  
Instead of the Cross, the Albatross  
A sadder and wiser man

John Keats  
Ode on a Grecian Urn

The Novel of Manners  
Jane Austen  
Pride and Prejudice  
Darcy's Proposal

The Gothic Novel  
Mary Shelley  
Frankenstein  
A spark of being into the lifeless thing

The Victorian Age  
The Victorian Compromise

The Age of Fiction  
The Victorian Novel  
Charles Dickens  
Oliver Twist  
I want some more

R.L. Stevenson  
The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde  
The truth about Dr. Jekyll and Mr. Hyde

The Aesthetic Movement  
Oscar Wilde  
The Picture of Dorian Gray  
Dorian Gray kills Dorian Gray

Nel corso dell'anno sono state svolte diverse attività di "reading, writing, listening and speaking" e di approfondimento grammaticale, al fine di potenziare il livello di conoscenza della lingua inglese. Per la preparazione alle prove Invalsi, sono state svolte gran parte delle attività presenti nel libro *Vivian S. Rossetti, Training for Successful Invalsi, Pearson*

Entro la fine dell'Anno Scolastico si prevede di integrare il presente programma con i seguenti argomenti:

The 20<sup>th</sup> Century  
Literary Background  
The Stream of Consciousness

James Joyce  
Dubliners  
She was fast asleep

Roma, 15/05/2024

**MAZZOCCHI**

**LA DOCENTE**

**ANNA**

**MARIA**

**LICEO SCIENTIFICO E DELLE SCIENZE UMANE STATALE “TERESA GULLACE  
TALOTTA” ROMA**

*Programma di Filosofia*

*Classe V Sez. B A.S. 2023/2024*

Prof.ssa Maria Trisciuzzi

**Immanuel Kant**

La Critica della Ragion pratica.

La Critica del Giudizio.

**Romanticismo e idealismo**

Caratteri generali.

**Johann Gottlieb Fichte**

L'Io. La “Dottrina della scienza” e i suoi tre principi. Il primato della ragion pratica. Idealismo e realismo. Il pensiero politico.

**Hegel**

Il giovane Hegel.

I capisaldi del sistema: finito e infinito, ragione e realtà, la funzione giustificatrice della filosofia.

La dialettica.

La Fenomenologia dello Spirito.

La filosofia dello Spirito soggettivo, oggettivo

La filosofia della storia.

Lo Spirito Assoluto.

### **Schopenhauer**

La rappresentazione. La volontà di vivere. Il dolore e la noia. Le vie di liberazione dal dolore.

### **Kierkegaard**

La critica ad Hegel. La vita estetica, la vita etica, la vita religiosa. L'angoscia. La disperazione. Il paradosso e lo scandalo del cristianesimo.

### **Feuerbach**

L'alienazione. La critica ad Hegel. Umanismo e filantropismo.

### **Marx**

Critica ad Hegel e a Feuerbach. L'alienazione. La dialettica. Il materialismo storico. Il manifesto del partito comunista. Il capitale.

### **Nietzsche**

Spirito apollineo e spirito dionisiaco. La concezione della storia e della storiografia. La fase illuministica: dalla "Gaia scienza" la morte di Dio. Il nichilismo. La morale dei signori e degli schiavi.

Il periodo di Zarathustra. L'oltre-uomo, l'eterno ritorno dell'uguale, la volontà di potenza.

### **Freud**

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. L'inconscio. Prima topica. Seconda topica: Es, Io e Super-io. I sogni, gli atti mancati e i lapsus.

Il complesso edipico. La sessualità infantile. I meccanismi di difesa. Il transfert. Eros e Thanatos.

Il disagio della civiltà.

Libro di testo in uso: Abbagnano-Fornero. La ricerca del pensiero vol.2B, 3A, 3B. Paravia

Roma,15 maggio 2024

Prof.ssa Maria Trisciuzzi

**LICEO SCIENTIFICO E DELLE SCIENZE UMANE “TERESA GULLACE TALOTTA”  
ROMA**

*Programma di Storia*

*Classe V Sez. B A.S. 2023/2024*

*Prof.ssa Maria Trisciuzzi*

L'organizzazione dello stato unitario.

La “Questione meridionale”.

La destra storica.

La situazione politica ed economica fra '800 e '900.

Colonialismo e imperialismo.

La crisi dello stato liberale e la nascita dei partiti politici.

Il movimento operaio e la Seconda internazionale.

Le potenze europee e la politica di Bismarck.

Dalla destra alla sinistra storica: la politica di Depretis e di Crispi.

L'età giolittiana.

L'egemonia tedesca sull'Europa: verso la prima guerra mondiale.

Cause, fronti(cenni) della prima guerra mondiale.

L'intervento italiano

La fine della guerra.

I 14 punti di Wilson.

I trattati di pace: Versailles, Saint-Germain.



La rivoluzione russa: l'impero zarista, la rivoluzione del 1905, la rivoluzione di febbraio, il governo provvisorio, il rientro di Lenin dall' esilio e le "Tesi di aprile", la rivoluzione d' ottobre.

Il periodo del "Comunismo di guerra", la nascita dell'Urss, la Terza internazionale e la nascita dei partiti comunisti, la Nep, l'ascesa di Stalin e i "Piani quinquennali".

L'Europa dopo la grande guerra: la crisi economica; la crisi degli stati democratici, le tendenze protezionistiche e conservatrici degli Stati Uniti.

La repubblica di Weimar.

Il biennio rosso in Italia.

Crisi dello stato liberale e avvento del fascismo.

La costruzione del regime fascista.

La grande crisi del 1929. Roosevelt e il New Deal.

L'Europa dei totalitarismi.

Le leggi razziali.

I Fronti popolari..

L'antifascismo in Italia.

Verso la seconda guerra mondiale: l'espansionismo nazifascista. La conferenza di Monaco.

Il patto molotov-Ribbentrop

La seconda guerra mondiale.

L'invasione della Polonia.

Il fronte occidentale.

L'Italia in guerra.

Il Piano Barbarossa.

L'arresto di Mussolini e il Governo Badoglio.

L'armistizio

La Resistenza. La liberazione.

Elezioni del 2 giugno 1946.

La Costituente.

1948.

**Attraverso documentari**

La Grande guerra  
La sconfitta di Caporetto.  
I trattati di pace alla fine della grande guerra.  
La marcia su Roma.  
La crisi del 1929.  
L'ascesa di Hitler.  
Verso la Seconda guerra mondiale.  
L'olocausto.  
La Resistenza.  
La liberazione.  
2 Giugno 1946

**Libro di testo: De Bernardi, Guarracino. Epoche. B. Mondadori Vol. 2,3.**

Roma, 15 maggio 2024

Prof.ssa Maria Trisciuzzi

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane  
"Teresa Gullace Talotta"  
Roma

## **PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**Docente: Giacomo Nicolò**  
**Classe: 5B**  
**A.s: 2023/2024**

### **Programma svolto al 10/05/2024**

**ILLUMINISMO E NEOCLASSICISMO** - Le teorie di Winckelmann

- La scultura di **Antonio Canova** (*Amore e psiche, Le tre grazie, Paolina Borghese, Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria*)
- La pittura di **J.L. David** (*Il giuramento degli Orazi, La morte di Marat*)
- Cenni di architettura neoclassica.

**PREROMANTICISMO** - Una nuova sensibilità: **W. Blake** e **J.H. Fussli** (*L'incubo*)

- **F. Goya** (*Le fucilazioni del 3 maggio*)

**ROMANTICISMO** - L'estetica romantica, Burke e la poetica del sublime

- **C. D. Friedrich** (*Il mare di ghiaccio. Naufragio della speranza, Il viandante nel mare di nebbia*)

- Il naturalismo inglese **J. Constable** (*Il carro di fieno*) e **W. Turner** (*Pioggia, vapore e velocità*)

- La pittura di storia di **T. Gericault** (*La zattera della Medusa*) e di **E. Delacroix** (*La barca di Dante, La libertà che guida il popolo*)

- La pittura romantica in Italia: **F. Hayez** (*Il bacio*)

**REALISMO**

- Le novità della scuola di Barbizon - **J.F. Millet** (*L'Angelus*)

- **G. Courbet** (*Gli spaccapietre, Funerale a Ornans*)

- I Macchiaioli: **G. Fattori** (*Campo italiano nella battaglia di Magenta, La rotonda dei bagni Palmieri, Bovi al carro*), **S. Lega** (*Il pergolato, La visita*)

**L'ARCHITETTURA DELL'OTTOCENTO**

Architettura del ferro (*Cristal Palace, Tour Eiffel*), Eclettismo in Italia, Neogotico

Cenni sui Preraffaelliti, **J.E. Millais** (*Ophelia*), William Morris e Arts and Crafts

**IMPRESSIONISMO** – Impressione visiva, fotografia e arte giapponese

- **E. Manet** (*La colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies Bérgere*)

- **C. Monet** (*Impressione sole nascente, La Grenouillère, La Cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee*)

- **E. Degas** (*La lezione di danza, L'assenzio*)

- **P.A. Renoir** (*La Grenouillère, Le Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri*)

**POST-IMPRESSIONISMO E BELLE EPOQUE**

- Il Puntinismo: **G. Seurat** (*Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte, Il circo*)

- **H.T. Lautrec** (*Al Moulin Rouge*)

- Divisionismo in Italia, **G. Pellizza da Volpedo** (*Il Quarto Stato*)

**GLI INIZIATORI DELL'ARTE MODERNA**

- **Paul Cezanne** (*La casa dell'impiccato, Natura morta con mele e arance, I giocatori di carte*)

- **Paul Gauguin** Periodo bretone (*Il Cristo giallo, La visione dopo il sermone*) e Polinesia (*Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*)

- **Vincent Van Gogh** (*I mangiatori di patate, Autoritratti, I girasoli, La notte stellata, Campo di grano con volo di corvi*)

**ART NOUVEAU**

- Cenni sullo stile Horta in Belgio e di Guimard in Francia.
- **La Secessione Viennese** (*Palazzo Stoclet e Palazzo della Secessione*) - **G. Klimt** (*Giuditta I e Giuditta II, Fregio di Beethoven, Il ritratto di Adele Bloch-Bauer, Il bacio*)
- Il Modernismo Catalano, **A. Gaudì** e le architetture di Barcellona

## **AVANGUARDIE ARTISTICHE DEL PRIMO NOVECENTO**

-**E. Munch** (*La fanciulla malata, Pubertà, Sera al Corso Karl Johan, L'urlo*)

### **L'ESPRESSIONISMO**

- **I FAUVES** - **H. Matisse** (*La stanza rossa, La gioia di vivere, La danza*)
- **DIE BRUCKE** - **E.L. Kirchner** (*Marcella, Cinque donne per strada*)

**CUBISMO** caratteri generali

-**Pablo Picasso** Il periodo blu e il periodo rosa, la svolta cubista (*Les demoiselles d'Avignon*)  
cubismo analitico (*Ritratto di Ambroise Vollard*), cubismo sintetico (*Natura morta con sedia impagliata*), la maturità (*Guernica*)

**FUTURISMO**: Marinetti e la poetica futurista

- **U. Boccioni** (*La città che sale, Stati d'animo: gli addii, Forme uniche della continuità nello spazio*)
- **G. Balla** (*Dinamismo di un cane al guinzaglio*), sperimentazioni su dinamismo e luce verso l'astrazione

### **Programma da svolgere entro la fine dell'anno scolastico**

**DADAISMO** Arte come provocazione

- **M. Duchamp** I ready-made (*Ruota di bicicletta, Fontana*)

**METAFISICA**

- **G. De Chirico** (*Canto d'amore, Le muse inquietanti*)

**SURREALISMO**

- **René Magritte** Oltre l'apparenza (*Gli amanti, L'uso della parola I*)
- **Salvador Dalì** (*La persistenza della memoria*).

Di ogni periodo, corrente artistica, movimento o autore sono stati analizzati contenuti e caratteri stilistici significativi, con puntuale riferimento al contesto storico e culturale. Si è scelto di limitare al minimo le notizie biografiche sugli artisti per privilegiare l'esame stilistico e la lettura delle opere d'arte. Sono state oggetto di analisi le opere indicate per singolo autore.

LIBRO DI TESTO: "CAPIRE L'ARTE" VOL. 2 e 3 – Gillo Dorfles, Eliana Princi, Angela Vettese - ATLAS

Roma, 10/05/2024

Il docente  
(*prof. Giacomo*

*Nicolò*)

**SCIENZE MOTORIE – PROGRAMMA A.S. 2023-24 CLASSE 5B**

**PROF.SSA ROMANELLI EMANUELA**

La classe ha lavorato per tutto il quinquennio con la stessa docente e questo ha influito positivamente sulla possibilità di svolgere un lavoro continuativo e graduale, adeguato all'evoluzione delle capacità degli alunni e modulando gli obiettivi anche sulla base delle conoscenze acquisite. Il profilo della classe è invece cambiato ogni anno scolastico modificandosi nel numero, nelle capacità, nei risultati e nelle condizioni generali di attenzione e motivazione all'apprendimento.

**QUADRO RIASSUNTIVO DEL PROFILO DELLA CLASSE**

<b>Partecipazione al dialogo educativo</b>	Buono nell'arco dei 5 anni
<b>Interesse per la disciplina</b>	Buono: cresciuto nel corso degli anni si è esteso a tutte le attività proposte, con buoni risultati.
<b>Impegno nell'attività</b>	È stato adeguato evidenziando una discreta motivazione al miglioramento personale
<b>Capacità di collaborare e relazionarsi sia con i compagni che con l'insegnante</b>	La collaborazione tra i compagni e con l'insegnante è stata efficace ,in particolare negli ultimi due anni scolastici
<b>Frequenza e partecipazione alle lezioni</b>	Costante e continua soprattutto nel corso del triennio

<b><u>METODOLOGIA DIDATTICA E STRATEGIE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI</u></b>
Lezione frontale dinamica, alternando momenti informativi a quelli immediatamente pratici
Lezione di facile acquisizione con organizzazione di gruppi , spesso dividendo maschi e femmine per andare incontro ad esigenze e tempi di apprendimento diversi
Lezioni che potessero coinvolgere il maggior numero di alunni e il più aderente possibile alle capacità degli allievi
Utilizzo di lezioni in power point o visione di video per la parte teorica o per comprendere meglio la tecnica esecutiva di alcuni gesti motori sportivi.

**CONTENUTI**

- Esercizi preparatori e di riscaldamento : corsa lenta , es. di preatletica generale coordinati ad es. arti superiori, es. di stretching , esercizi di tonificazione generale con uso di piccoli attrezzi ( palla medica ) e a carico naturale
- Esercizi di mobilità e di rinforzo degli arti superiori a corpo libero e con la palla medica da 3 Kg
- Tecnica e didattica del Lancio del Peso : 3kg per le femmine-4 kg per i maschi
  - Lancio da fermo frontale ,laterale , lancio con traslocazione  
Verifica con valutazione secondo griglia
- Coordinazione dinamica: studio di una combinazione con la funicella e valutazione
- Combinazione in successione di esercizi di tonificazione, velocità, coordinazione dinamica, equilibrio :
  - 1) combinazione di saltelli con la funicella
  - 2) capovolta avanti
  - 3) candela
  - 4) massima squadra
  - 5) piegamenti
  - 6) dorsali
  - 7) es. velocità arti inferiori : saltelli veloci a dx e sx della trave mani in appoggio ( in 30”)
  - 8) elementi facoltativi studiati a lezione : verticale o trazioni alla sbarra
 Valutazione tecnica
- Giochi sportivi : Pallavolo, Calciotto, Tennis tavolo
- Nel corso degli anni precedenti sono stati affrontati argomenti teorici : L’Atletica leggera, il Basket,  
Apparato scheletrico e muscolare , nozioni di primo soccorso , nozioni di traumatologia sportiva, la postura e i difetti posturali (paramorfismi e dismorfismi)

### **Progetti di PCTO**

- 1) 2 alunni hanno partecipato al progetto sportivo per 50 ore
- 2) Tutta la classe ha svolto 5 ore di PCTO- NOZIONI DI PRIMO SOCCORSO
- 3) Corso pomeridiano pratico di BLS per ulteriori 5 ore

### **Progetti sportivi**

Progetto “Sport Natura Sci”

Libro di testo adottato : “ IN MOVIMENTO “ DEA SCUOLA Marietti + “ Gli Sport “

### **PROGRAMMA TEORICO IN CORSO DI SVOLGIMENTO :**

Argomento a scelta tra :

1. IL SISTEMA NERVOSO ( 185 A 193 )
2. LE DIPENDENZE (DA PAG 400 A 409 )
3. IL SISTEMA MUSCOLARE E L’ENERGETICA MUSCOLARE ( DA PAG 160 A 172)
4. UNA SANA ALIMENTAZIONE - IMPORTANZA DEL SONNO ( 381 A 399)
5. IL DOPING (411-420 )

**LICEO SCIENTIFICO “T. GULLACE” ROMA**

**PROGRAMMA DI SCIENZE A.S.2023/2024**

**Prof Giuseppe Mancuso**

**Classe V°B**

**Scienze della Terra**

**I vulcani**

- Morfologia attività e classificazione dei vulcani
- I fenomeni vulcanici: eruzioni e prodotti dell'attività vulcanica , tipi di eruzioni ed edifici vulcanici, distribuzione geografica dei vulcani.

**I fenomeni sismici**

- I terremoti
- Il modello del rimbalzo elastico
- Le onde sismiche
- Come si registrano le onde sismiche
- Come si localizza l'epicentro di un terremoto
- Le scale di intensità dei terremoti
- La magnitudo di un terremoto. La scala Richter
- Maremoti o tsunami

**La struttura e le caratteristiche fisiche della Terra**

- Come si studia l'interno della Terra
- Le superfici di discontinuità
- Il modello della struttura interna della Terra
- Calore interno e flusso geotermico
- Il campo magnetico terrestre
- Il paleomagnetismo

**Tre teorie per spiegare la dinamica della litosfera**

- L'isostasia
- La teoria della deriva dei continenti
- L'esplorazione dei fondali oceanici
- La teoria dell'espansione dei fondali oceanici
- Le prove dell'espansione dei fondali oceanici

**La teoria della tettonica delle placche**

- Le caratteristiche delle zolle
- I margini divergenti
- I margini conservativi
- I margini convergenti
  - Collisione tra litosfera oceanica e litosfera continentale
  - Collisione tra due porzioni di litosfera oceanica
  - Collisione tra due porzioni di litosfera continentale
  - I sistemi arco-fossa
- Il motore della tettonica delle zolle
- Tettonica delle placche e attività endogena
  - La distribuzione dei terremoti
  - La genesi dei magmi e la distribuzione dell'attività vulcanica

- I punti caldi

## Chimica organica, biochimica e biotecnologie

### Dal carbonio agli idrocarburi

- I composti organici
  - Il carbonio e gli orbitali ibridi. Gli orbitali molecolari. L'isomeria. Proprietà fisiche e reattività delle molecole organiche.
- Aspetti generali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività dei seguenti composti:
  - Gli idrocarburi saturi: alcani e ciclo alcani.
  - Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini
  - Gli idrocarburi aromatici

### I derivati funzionali degli idrocarburi

- I gruppi funzionali
- Aspetti generali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività dei seguenti derivati degli idrocarburi
  - Gli alogenoderivati
  - Alcoli, fenoli ed eteri
  - Aldeidi e chetoni
  - Gli acidi carbossilici ed i loro derivati
  - Esteri e saponi
  - Le ammine e le ammidi (aspetti generali)
  - I polimeri

### Le biomolecole

- Chiralità. Isomeri ottici. Struttura ciclica dei monosaccaridi.
- I carboidrati: I monosaccaridi. Il legame O-glicosidico e i disaccaridi. I polisaccaridi.
- I lipidi: I trigliceridi, i fosfolipidi., gli steroidi, il colesterolo. Gli enzimi, meccanismo di azione, inibizione enzimatica. Le vitamine liposolubili e idrosolubili.
- Le proteine: gli amminoacidi, il legame peptidico, struttura delle proteine. Emoglobina. Classificazione delle proteine.
- Gli acidi nucleici: La struttura e la replicazione del DNA. La struttura delle molecole di RNA (mRNA, rRNA, tRNA). La sintesi proteica: il codice genetico, dal DNA all'RNA alle proteine (trascrizione, traduzione)

### Il metabolismo

- La cellula, la membrana plasmatica.
- Il ruolo dell'ATP. I coenzimi NAD<sup>+</sup>, FAD e NADPH.
- Il metabolismo dei carboidrati. La glicolisi.
- La fermentazione alcolica e lattica.
- La respirazione cellulare, l'AcetilCoA, il ciclo di Krebs. Trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa.



## **Liceo “Teresa Gullace”**

Prof. Pagano Gianmario

Disciplina: IRC

Classe V, sez. A-B-C-Cu

Anno Scolastico 2023-24

### **Programma svolto**

Partendo dagli argomenti suggeriti dal libro di testo o da alcune domande degli alunni, le lezioni hanno attinto spunti di discussione e di approfondimento che hanno visto la partecipazione attiva della maggior parte della classe.

In generale, gli alunni hanno seguito con attenzione e partecipato con interesse.

Si è posta particolare attenzione ai seguenti argomenti:

- Ateismo, secolarizzazione e religiosità post-moderna:
  - Dio è davvero “morto”? Il revival della religione nel XXI secolo
  - Religione e religiosità come elementi per leggere il presente
  - La necessità di dare un senso alla vita e il senso della trascendenza come radici del sentimento religioso.
  - La società attuale a confronto con i valori cristiani
  - I giovani e l'importanza di una cittadinanza attiva e di un impegno civile, anche politico
  
- Libertà e morale
  - La persona umana al centro delle questioni etiche
  - La libertà come responsabilità
  - La nozione di coscienza
  - La pace come costruito spirituale prima che sociale
  - L'importanza della solidarietà e la proposta del volontariato
  - Il problema del fine vita
  - Cenni sulla dottrina sociale della chiesa
  - L'importanza dei diritti umani e le persistenti discriminazioni
  - L'uguaglianza uomo/donna
  
- Orientamento di vita e scelte universitarie e/o professionali: il concetto – laico e religioso – di “vocazione” come progetto di vita non incentrato esclusivamente sul successo personale.

## ALLEGATO N. 2

### SIMULAZIONE PRIMA PROVA D'ESAME

#### ITALIANO

##### TIPOLOGIA A

##### Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

##### Gabriele d'Annunzio

##### A mezzodì

(da *Alcyone, Madrigali dell'Estate*)

Il componimento, pubblicato nella raccolta del 1904, è incentrato sull'incontro passionale fra l'io lirico e una ninfa sullo sfondo di uno scenario naturale estivo.

A mezzodì scopersi tra le canne  
del Motrone<sup>1</sup> argiglioso<sup>2</sup> l'aspra<sup>3</sup> ninfa  
nericiglia<sup>4</sup>, sorella di Siringa<sup>5</sup>.

L'ebbi su' miei ginocchi di silvano<sup>6</sup>;

5 e nella sua saliva amarulenta<sup>7</sup>  
assaporai l'origano e la menta.

Per entro al rombo della nostra ardenza<sup>8</sup>  
udimmo crepitar sopra le canne  
pioggia d'agosto calda come sangue.

10 Fremere udimmo nelle arsicce<sup>9</sup> crete  
le mille bocche<sup>11</sup> della nostra sete<sup>10</sup>.

1. **Motrone:** torrente che sfocia nel Tirreno, vicino a Marina di Pietrasanta.
2. **argiglioso:** *argilloso,* *pieno* *d'argilla.*
3. **aspra:** *selvaggia.*
4. **nericiglia:** *dalle* *ciglia* *nera.*
5. **Siringa:** la ninfa che ottenne di trasformarsi in canna per salvarsi dall'inseguimento di Pan,  
dio dei boschi.
6. **silvano:** *abitante* *dei* *boschi.*
7. **amarulenta:** *amarognola.*
8. **ardenza:** *passione* *ardente.*
9. **arsicce:** *secche,* *aride.*
10. **le mille bocche:** *i mille interstizi* attraverso i quali la terra riarsa (**le arsicce crete**) s'imbeve di pioggia.

### Comprensione e analisi

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

1. Proponi una breve sintesi del contenuto del componimento.
2. Quali fasi della vicenda presentata dal testo sono particolarmente poste in risalto dagli *enjambements*? Rispondi alla domanda dopo averli individuati.
3. Le impressioni descritte dal poeta sono uditive, olfattive, visive, tattili: perché assumono una rilevanza fondamentale nel testo? Quali vocaboli e/o espressioni presenti nel componimento ne rendono l'efficacia? Il lessico utilizzato dal poeta è prevalentemente comune e quotidiano o prezioso e aulico?
4. Il testo sembra percorso, in modo costante, da riferimenti a elementi "liquidi" della natura e a sensazioni quali la sete e l'arsura. Individuali e commentali in relazione all'intero componimento.

### Interpretazione

La rappresentazione non realistica, ma soggettiva e simbolica, del paesaggio naturale costituisce uno dei temi ricorrenti delle poetiche del Decadentismo in Europa e in Italia. Collega in tal senso il componimento analizzato con altri testi di autori coevi a te noti.

## TIPOLOGIA A

### Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

**Italo Svevo , *L'incontro tra Zeno e Tullio* (da *La coscienza di Zeno*, cap. V)**

In una notte di insonnia, Zeno raggiunge un caffè di periferia dove si propone di passare un po' di tempo da solo. Mentre osserva svogliatamente una partita di biliardo, gli si avvicina un amico di vecchia data che lo riconosce e inizia a dialogare con lui.

Tullio! – esclamai io sorpreso e tendendogli la mano. Eravamo stati compagni di scuola e non ci eravamo visti da molti anni. Sapevo di lui che, finite le scuole medie, era entrato in una banca, dove occupava un buon posto.

Ero tuttavia tanto distratto che bruscamente gli domandai come fosse avvenuto ch'egli aveva la gamba destra troppo corta così da aver bisogno della gruccia<sup>1</sup>.

Di buonissimo umore, egli mi raccontò che sei mesi prima s'era ammalato di reumatismi<sup>2</sup> che avevano finito col danneggiargli la gamba.

M'affrettai di suggerirgli molte cure. È il vero modo per poter simulare senza grande sforzo una viva partecipazione. Egli le aveva fatte tutte. Allora suggerii ancora:

– E perché a quest'ora non sei ancora a letto? A me non pare che ti possa far bene di esporti all'aria notturna.

Egli scherzò bonariamente: riteneva che neppure a me l'aria notturna potesse giovare e riteneva che chi non soffriva di reumatismi, finché aveva vita, poteva ancora procurarseli. Il diritto di andare a letto alle ore piccole<sup>3</sup> era ammesso persino dalla costituzione austriaca. Del resto, contrariamente all'opinione generale, il caldo e il freddo non avevano a che fare coi reumatismi. Egli aveva studiata la sua malattia ed anzi non faceva altro a questo mondo che studiarne le cause e i rimedi. Più che per la cura aveva avuto bisogno di un lungo permesso dalla banca per poter approfondirsi in quello studio. Poi mi raccontò che stava facendo una cura strana. Mangiava ogni giorno una quantità enorme di limoni.

Quel giorno ne aveva ingoiati una trentina, ma sperava con l'esercizio di arrivare a sopportarne anche di più. Mi confidò che i limoni secondo lui erano buoni anche per molte altre malattie. Dacché<sup>4</sup> li prendeva sentiva meno fastidio per il fumare esagerato, al quale anche lui era condannato.

Io ebbi un brivido alla visione di tanto acido, ma, subito dopo, una visione un po' più lieta della vita: i limoni non mi piacevano, ma se mi avessero data la libertà di fare quello che dovevo o volevo senz'averne danno e liberandomi da ogni altra costrizione, ne avrei ingoiati altrettanti anch'io. È libertà completa quella di poter fare ciò che si vuole a patto di fare anche qualche cosa che piaccia meno. La vera schiavitù è la condanna all'astensione: Tantalo e non Ercole<sup>5</sup>.

Poi Tullio finse anche lui di essere ansioso di mie notizie. Io ero ben deciso di non raccontargli del

mio amore infelice<sup>6</sup>, ma abbisognavo di uno sfogo. Parlai con tale esagerazione dei miei mali (così li registrai e sono sicuro ch'erano lievi) che finii con l'averle le lacrime agli occhi, mentre Tullio andava sentendosi sempre meglio credendomi più malato di lui.

Mi domandò se lavoravo. Tutti in città dicevano ch'io non facevo niente ed io temevo egli avesse da invidiarmi mentre in quell'istante avevo l'assoluto bisogno di essere commiserato. Mentii! Gli raccontai che lavoravo nel mio ufficio, non molto, ma giornalmente almeno per sei ore e che poi gli affari molto imbrogliati ereditati da mio padre e da mia madre mi davano da fare per altre sei ore.

– Dodici ore! – commentò Tullio, e con un sorriso soddisfatto, mi concedette quello che ambivo, la sua commiserazione: – Non sei mica da invidiare, tu!

La conclusione era esatta ed io ne fui tanto commosso che dovetti lottare per non lasciar trapelare<sup>7</sup> le lacrime. Mi sentii più infelice che mai e, in quel morbido stato di compassione di me stesso, si capisce io sia stato esposto a delle lesioni<sup>8</sup>.

Tullio s'era rimesso a parlare della sua malattia ch'era anche la sua principale distrazione. Aveva studiato l'anatomia della gamba e del piede. Mi raccontò ridendo che quando si cammina con passo rapido, il tempo in cui si svolge un passo non supera il mezzo secondo e che in quel mezzo secondo si muovevano nientemeno che cinquantaquattro muscoli. Trasecolai<sup>9</sup> e subito corsi col pensiero alle mie gambe a cercarvi la macchina mostruosa. Io credo di avercela trovata. Naturalmente non riscontrai i cinquantaquattro ordigni, ma una complicazione enorme che perdette il suo ordine dacché io vi ficcai la mia attenzione.

Uscii da quel caffè zoppicando e per alcuni giorni zoppicai sempre. Il camminare era per me divenuto un lavoro pesante, e anche lievemente doloroso. A quel groviglio di congegni pareva mancasse ormai l'olio e che, movendosi, si ledessero<sup>10</sup> a vicenda. Pochi giorni appresso, fui colto da un male più grave di cui dirò e che diminuì il primo. Ma ancora oggidì, che ne scrivo, se qualcuno mi guarda quando mi muovo, i cinquantaquattro movimenti s'imbarazzano ed io sono in procinto di cadere.

**1. grucciona:** *stampella.*

**2. reumatismi:** *malattia infiammatoria che colpisce le articolazioni e i muscoli.*

**3. alle ore piccole:** *a notte fonda.*

**4. Dacché:** *da quando.*

**5. Tantalo e non Ercole:** entrambi eroi mitici: per le sue offese agli dèi, Tantalo fu condannato, negli Inferi, a non potere né mangiare né bere, nonostante fosse circondato da ogni tipo di cibi e bevande; Ercole dovette invece sopportare le celebri fatiche. Qui Zeno intende dire che è meglio sobbarcarsi una fatica piuttosto che essere costretti ad astenersi da qualcosa che ci piace.

**6. del mio amore infelice:** Zeno aveva prescelto Ada tra le quattro sorelle Malfenti, ma la ragazza non mostrava interesse per lui.

**7. trapelare:** *trasparire.*

**8. lesioni:** *ferite.*

**9. Trasecolai:** *mi sorpresi molto.*

**10. si ledessero:** *si danneggiassero.*

### **Comprensione e analisi**

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

1. Di quale argomento parlano principalmente Zeno e Tullio? Quali speranze suscitano in Zeno le parole dell'amico? Quali nuove difficoltà ha Zeno dopo il colloquio con Tullio?

2. Al momento dell'incontro con Tullio, Zeno è poco attento a ciò che lo circonda perché immerso nei propri pensieri. Come si manifesta questa distrazione all'inizio del dialogo con Tullio? Si può dire che nel corso della conversazione essa venga meno e che Zeno partecipi alle vicende dell'amico? Rispondi con riferimenti al testo.

3. Come puoi spiegare il fatto che Tullio alla brusca domanda di Zeno sui motivi della sua menomazione alla gamba si appresti a rispondere «Di buonissimo umore»?

4. Fin dall'inizio Zeno e Tullio parlano tra loro senza sincerità, simulando interesse reciproco, ma pensando in verità soprattutto a se stessi. Analizza con riferimenti al testo la doppiezza del dialogo tra i due.

5. Che cosa racconta Zeno all'amico a proposito di sé e del proprio lavoro? Perché? Qual è la reazione di Tullio? Come si sente Zeno dopo questo discorso?

### **Interpretazione**

Nel momento in cui Zeno comincia a riflettere sulla complicata anatomia della gamba e del piede, non riesce più a muoversi con naturalezza e zoppica. Che cosa rende a Zeno difficile la vita? Che cosa lo differenzia rispetto ai "sani" e lo fa sentire inferiore? Si tratta di una vera inferiorità? Interpreta questo aspetto alla luce delle tue conoscenze sul personaggio.

## **TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo**

Ambito storico

### **Angelo d'Orsi**

#### **La Storia di fronte ai fatti**

*Nel passo proposto, tratto da un manualetto destinato agli studenti universitari, Angelo d'Orsi (Pontecagnano Faiano, 1947), professore dell'Università di Torino, affronta il tema dell'oggettività della narrazione storica. Prendendo le mosse dalla tradizione ottocentesca del Positivismo, secondo cui è possibile una ricostruzione esatta e inconfutabile di tutti gli avvenimenti del passato, lo studioso riflette su quale debba essere l'oggetto di indagine dello storico.*

I documenti sono il tramite tra il passato e chi intende ricostruirlo; per la tradizione positivista<sup>1</sup> essi sono le tracce dei fatti, essendo la storia la scienza che ha per oggetto la ricostruzione degli avvenimenti. Sorge allora la domanda: “che cos'è propriamente un fatto storico?”. Esso non è necessariamente, soltanto, l'avvenimento, il fatto materiale, ma può anche essere un fenomeno di opinione, e qualunque evento del passato, singolare o collettivo, o processo di lungo periodo che abbia lasciato dietro di sé delle tracce. Anzi, a ben guardare, più del fatto in se stesso contano le sue conseguenze, di cui noi, da studiosi posteri, possiamo rintracciare i segni, cioè i documenti. Si potrebbe anche sostenere, e l'esempio della falsificazione documentale è utile, che qualche volta nella storia si registrano esiti rilevantissimi provocati da non fatti: più significativi dei fatti storici veri e propri possono essere i fenomeni di credenza<sup>2</sup> che ne scaturiscono. Ma se ogni fatto storico corrisponde a un evento passato, non ogni evento può essere classificato come fatto storico: dipende, essenzialmente, dalla sua capacità di produrre degli effetti, di essere causa di altri fatti, di influenzare i comportamenti e le opinioni dei contemporanei. Non è sufficiente che qualcosa sia accaduto prima dell'avvio della ricerca: occorre che quel qualcosa abbia manifestato la sua esistenza, uscendo, per così dire, dalla latenza<sup>3</sup>.

Questa tesi fu sostenuta, in un provocatorio articolo del 1926 pubblicato sulla “Revue de Synthèse Historique”, dallo storico della filosofia ed etnologo<sup>4</sup> francese Lucien Lévy-Bruhl<sup>5</sup>. Egli si spingeva sino al punto di sostenere che lo storico può legittimamente lasciar cadere la «realtà dei fatti» (se essa «non è giunta a imporsi») per occuparsi della «verità apparente». Giacché, «quel che è interessante per lo storico non è l'uomo reale, ma l'apparenza sotto la quale egli si è mostrato ai suoi contemporanei». Con ciò Lévy-Bruhl intende sottolineare, enfatizzandolo fino al

paradosso, che un fatto storico è un fatto sociale, ed è solo in quanto tale che diventa oggetto del lavoro dello storico.

(A. d'Orsi, *Piccolo manuale di storiografia*, Bruno Mondadori, Milano 2002, pp. 46-47)

**1. tradizione positivista:** il Positivismo fu un movimento culturale diffuso nel corso dell'Ottocento che manifestò grande fiducia nei confronti delle capacità della scienza nei diversi campi del sapere. Per quanto riguarda le discipline umanistiche (storia, filosofia, letteratura) gli studiosi del Positivismo elaborarono un metodo rigoroso, con l'intento di giungere a risultati oggettivi simili a quelli delle scienze naturali.

**2. fenomeni di credenza:** tendenza a considerare veri fatti o dati anche senza che ve ne siano prove o testimonianze certe.

**3. latenza:** in ambito medico, è lo stato di una patologia quando non ne sono ancora visibili i sintomi. In questo caso si intende un evento storico che non ha ancora prodotto conseguenze tangibili.

**4. etnologo:** chi è esperto di etnologia, cioè lo studio della cultura e delle usanze dei diversi popoli e comunità umane.

**5. Lévy-Bruhl:** studioso francese (Parigi, 1857-1939).

## Comprensione e analisi

1. Esponi brevemente il contenuto del testo, evidenziando il punto di partenza dell'argomentazione e seguendo le diverse ipotesi su cosa debba diventare oggetto di studio da parte dello storico.

2. Indica quali elementi vengono elencati dall'autore come potenziali oggetti dell'analisi storica. Quale caratteristica fa sì che un evento del passato possa essere considerato un "fatto storico"?

3. A che cosa si riferisce l'autore quando parla di «non fatti» facendo l'esempio della «falsificazione documentale»?

4. Qual è la tesi dello studioso francese Lévy-Bruhl? Perché l'autore la considera provocatoria e paradossale?

5. Per sviluppare la sua argomentazione l'autore si serve di alcune formule di passaggio (come ad esempio: «Sorge allora la domanda», r. 3). Rintraccia nel primo paragrafo altre espressioni di questo tipo e spiega il loro significato.

## Produzione

Esprimi la tua opinione sul tema affrontato nel testo: lo storico dovrebbe interessarsi più alla ricostruzione oggettiva dei fatti o al modo in cui questi fatti sono stati letti e interpretati? È sempre possibile giungere a una lettura oggettiva dei fatti? Quali ostacoli si oppongono a questa possibilità? Esamina uno o più esempi di eventi storici controversi e soggetti a diverse possibili interpretazioni (la figura e l'eredità di Napoleone Bonaparte, il processo di unificazione nazionale italiana, i movimenti politici del Novecento e i regimi che ne sono scaturiti, la Shoah, la Guerra fredda, le attività militari statunitensi): perché il suo lavoro sia utile alla società, come dovrebbe agire lo storico



di fronte a tali fatti? Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

## **TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo**

### **Ambito letterario e sociale**

#### **Giuseppe Pontiggia**

La globalizzazione e la riscoperta del senso delle parole

In questo brano Giuseppe Pontiggia (1934-2003), scrittore e critico letterario lombardo, riflette sul valore del

linguaggio e dei classici.

Io penso che la letteratura sia critica del linguaggio; è tante cose, ma direi che è sempre critica del linguaggio, perché essa recupera il senso delle parole, recupera la potenza del linguaggio, restituisce una vitalità che la parola dei classici aveva e che noi riscopriamo tutte le volte che li leggiamo. La parola – che è l'oggetto più mercificato, oggi – diventa invece irradiazione di energia e di verità, se noi leggiamo i classici. Per me è stata un'ancora di salvezza quando, nel periodo dell'Avanguardia 1 , sembrava disperata la partita con il linguaggio: come si può credere alla verità? Come si può credere a una parola che rivela la verità? E allora ecco l'esempio dei classici, la lettura dei classici [...]. La parola oggi subisce le leggi dell'inflazione: quanto più è usata e spesa, tanto meno vale. [...] C'è poi il problema dell'alleanza col potere: i classici sono stati certamente manipolati dal potere per esercitare le sue funzioni, dall'antichità ad oggi; però è anche vero che ai classici hanno fatto riferimento le forze che si ribellavano all'esercizio del potere. A parte Marx, che si è laureato con una tesi su Democrito 2 , e a parte il socialismo ottocentesco, che faceva continuamente riferimento ai classici, naturalmente valorizzando le figure come Spartaco 3 , nella coscienza rivoluzionaria dell'Ottocento era ben presente l'importanza fondamentale di una educazione classica, se si voleva scardinare questo esercizio abusivo del potere in nome dei classici. Oggi, secondo me, questo è un imperativo ancora più importante, perché la globalizzazione è un processo

mondiale che può essere teoricamente – e potrà anche essere concretamente – positivo in alcuni aspetti, ma contiene in sé delle minacce terribili: per esempio quella di unificare le culture in nome della legge di mercato, scalfire le identità nazionali e le tradizioni laddove non si accordano con gli interessi del mercato. Prendiamo il problema delle traduzioni: oggi si traduce quasi tutto, però il livello delle traduzioni, a parte eccezioni straordinarie, è scaduto, perché questo impegno – anche etico – di trasferire da una lingua all'altra il valore e la ricchezza di un'opera, è subordinato agli interessi della sua circolazione. Io sono convinto che oggi la parola dei classici è l'antidoto più forte al processo di unificazione fatto in nome del mercato.

(G. Pontiggia, in *I classici in prima persona*, Mondadori, Milano 2006)

- 1. Avanguardia:** è la Neoavanguardia degli anni Sessanta. Pontiggia è annoverato tra gli scrittori che furono attivi intorno alla rivista "Il Verri".
- 2. Democrito:** filosofo greco vissuto tra il 460 e il 380 a.C. circa.
- 3. Spartaco:** gladiatore tracio, celebre per avere guidato una rivolta di schiavi contro gli oppressori romani.

### **Comprensione e analisi**

1. Individua la tesi sostenuta dall'autore in merito ai rischi della globalizzazione. Che cosa rileva in particolare riguardo alla parola e al linguaggio?
2. Dinanzi a queste derive della globalizzazione, a quale possibile soluzione possono ricorrere i lettori attenti e perché?
3. Quale giudizio formula l'autore sulle traduzioni? A che cosa allude quando afferma che «questo impegno» è «anche etico»?
4. Perché il socialismo ottocentesco, nella rilettura dei classici, valorizzava figure come quella di Spartaco?

### **Produzione**

Nel brano l'autore si concentra sugli aspetti negativi della globalizzazione, ma accenna al fatto che potrebbero essercene anche di positivi. A tuo giudizio, di quali si tratta? Esprimi la tua opinione con riferimenti alle tue esperienze e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano

organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

## **PRIMA PROVA TIPOLOGIA C**

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

### **ARGOMENTO Quando la fotografia diventa racconto**

La fotografia possiede un eccezionale potere comunicativo e la forza di suscitare emozioni potenti come il dolore, la gioia, lo sgomento, la paura. Non solo, qualcosa di ancor più straordinario risiede nella sua capacità di raccontare una storia: la fotografia cioè diventa immagine-racconto, attraverso la quale è possibile richiamare eventi o persone che restano nella memoria privata e collettiva.

Descrivi e commenta una o più fotografie che, a tuo parere, hanno il potere di raccontare, fissandolo in un'istantanea, un fatto che rappresenta il senso del nostro tempo. Puoi anche fare riferimento a realtà significative osservate di persona che avresti voluto fissare per sempre con un obiettivo fotografico.

## **PRIMA PROVA TIPOLOGIA C**

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

### **ARGOMENTO La responsabilità di essere cittadini**

La partecipazione alla vita democratica è una responsabilità e insieme un diritto fondamentale, faticosamente conquistato dalle generazioni del passato e che merita di essere esercitato con coscienza e custodito con scrupolo. Non si tratta, infatti, di una conquista definitiva, ma di un insieme di valori, principi, istituti che hanno bisogno di essere costantemente rinnovati dalla volontà dei cittadini. Tuttavia qualche volta accade che i cittadini si sentano disillusi e smarriti.

Esprimi le tue considerazioni in merito all'argomento sulla base delle tue esperienze e conoscenze.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE prova di Italiano

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

ALUNNO/A: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

<b>INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)</b>	<b>1-3</b>	<b>4-5</b>	<b>6</b>	<b>7-8</b>	<b>9-10</b>	<b>PUNTI</b>
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<b>Approssimative</b>	<b>Incerte</b>	<b>Essenziali</b>	<b>Appropriate</b>	<b>Solide e pertinenti</b>	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<b>Carenti</b>	<b>Imprecise</b>	<b>Lineari</b>	<b>Organiche</b>	<b>Elevate</b>	
<b>Correttezza di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</b>	<b>Lacunosa</b>	<b>Parziale</b>	<b>Accettabile</b>	<b>Soddisfacente</b>	<b>Puntuale e precisa</b>	
<b>Padronanza lessicale</b>	<b>Povera e generica</b>	<b>Insicura</b>	<b>Adeguate</b>	<b>Buona</b>	<b>Ricca e sicura</b>	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>Modesta</b>	<b>Generica</b>	<b>Pertinente</b>	<b>Notevole</b>	<b>Original e approfondita</b>	

<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<b>Nulla</b>	<b>Limitata</b>	<b>Apprezzabile</b>	<b>Valida</b>	<b>Ampia e personale</b>	
<b>PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI</b>						<b>...../60</b>
<b>INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)</b>	<b>1-3</b>	<b>4-5</b>	<b>6</b>	<b>7-8</b>	<b>9-10</b>	<b>PUNTI</b>
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>	<b>Carente</b>	<b>Parziale</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>Appropriato</b>	<b>Totale</b>	
<b>Comprensione del testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici</b>	<b>Limitata</b>	<b>Incerta</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>Adeguate</b>	<b>Piena</b>	
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	<b>Modesta</b>	<b>Frammentaria</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>Puntuale</b>	<b>Ricca e originale</b>	
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b>	<b>Minima</b>	<b>Parziale</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>Valida</b>	<b>Completa</b>	
<b>PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI</b>						<b>...../40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>						<b>...../100</b>

**TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

ALUNNO/A: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

<b>INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)</b>	<b>1-3</b>	<b>4-5</b>	<b>6</b>	<b>7-8</b>	<b>9-10</b>	<b>PUNTI</b>
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Approssimative	Incerte	Essenziali	Appropriate	Solide e pertinenti	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Carenti	Imprecise	Lineari	Organiche	Elevate	
<b>Correttezza di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</b>	Lacunosa	Parziale	Accettabili	Soddisfacenti	Puntuale e precisa	
<b>Padronanza lessicale</b>	Povera e generica	Insicura	Adeguate	Buona	Ricca e sicura	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Modesta	Generica	Pertinente	Notevole	Originale e approfondita	
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Nulla	Limitata	Apprezzabile	Valida	Ampia e personale	
<b>PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI</b>						<b>...../60</b>
<b>INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)</b>	<b>1-3</b>	<b>4-5</b>	<b>6</b>	<b>7-8</b>	<b>9-10</b>	<b>PUNTI</b>

<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo</b>	Lacunosa	Frammentaria	Sufficiente	Puntuale	Completa	
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali</b>	Carenti	Parziali	Sufficienti	Valide	Piene	
	<b>2-7</b>	<b>8-11</b>	<b>12</b>	<b>13-16</b>	<b>17-20</b>	
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo</b>	Modesta	Incerta	Sufficiente	Soddisfacente	Solida e originale	
<b>PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI</b>						<b>...../40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>						<b>...../100</b>

Tabella di conversione dal punteggio al voto

P u n t i	10	11	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	Vot o ...
Vot o Bas e 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	...

**TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO**

**ALUNNO/A:** \_\_\_\_\_ **Classe:** \_\_\_\_\_

<b>INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)</b>	<b>1-3</b>	<b>4-5</b>	<b>6</b>	<b>7-8</b>	<b>9-10</b>	<b>PUNTI</b>
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Approssimative	Incerte	Essenziali	Appropriate	Solide e pertinenti	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Carenti	Imprecise	Lineari	Organiche	Elevate	
<b>Correttezza di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</b>	Lacunosa	Parziale	Accettabile	Soddisfacente	Puntuale e precisa	
<b>Padronanza lessicale</b>	Povera e generica	Insicura	Adeguate	Buona	Ricca e sicura	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Modesta	Generica	Pertinente	Notevole	Originale e approfondita	
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Nulla	Limitata	Apprezzabile	Valida	Ampia e personale	
<b>PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI</b>						<b>...../60</b>
<b>INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)</b>	<b>1-3</b>	<b>4-5</b>	<b>6</b>	<b>7-8</b>	<b>9-10</b>	<b>PUNTI</b>



<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia</b>	Carente	Parziale	Sufficiente	Puntuale	Completa	
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali</b>	Modeste	Mediocr i	Sufficienti	Valide	Ricche e originali	
	<b>2-7</b>	<b>8-11</b>	<b>12</b>	<b>13-16</b>	<b>17-20</b>	
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	Lacunoso	Incerto	Sufficiente	Sicuro	Elevato	
<b>PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI</b>						<b>...../40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>						<b>...../100</b>

Tabella di conversione dal punteggio al voto

P u n t i	10	11	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	Vot o
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	...
Vot o Bas e 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	...

## SIMULAZIONE ZANICHELLI 2024

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

### Problema 1

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x + k)}{x^2 + k},$$

dove  $k$  è un parametro reale non nullo, e indica con  $\gamma_k$  il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di  $k$  e verifica che tutte le curve passano per il punto  $O$ , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente  $t$ .
2. Dimostra che  $\gamma_k$  e  $t$  per  $k \neq -4 \wedge k \neq 0$  si intersecano in due punti fissi.

Fissato ora  $k = 4$ , poni  $f(x) = f_4(x)$  e indica con  $\gamma$  il suo grafico.

3. Studia la funzione  $f(x)$  e traccia il grafico  $\gamma$ .
4. Determina l'area della regione finita di piano  $R_1$  delimitata da  $\gamma$ , dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano  $R_2$  delimitata da  $\gamma$  e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

### Problema 2

Considera la funzione

$$f(x) = \frac{a \ln^2 x + b}{x},$$

con  $a$  e  $b$  parametri reali non nulli.

1. Determina le condizioni su  $a$  e  $b$  in modo che la funzione  $f(x)$  non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di  $f(x)$  nel suo punto di ascissa  $x = 1$  passano per uno stesso punto  $A$  sull'asse  $x$  di cui si chiedono le coordinate.
2. Trova i valori di  $a$  e  $b$  in modo che il punto  $F(1; -1)$  sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene  $a = 1$  e  $b = -1$ , studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.

D'ora in avanti considera fissati i valori  $a = 1$  e  $b = -1$  e la funzione  $f(x)$  corrispondente.

3. Calcola l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico della funzione  $f(x)$ , la sua tangente inflessionale in  $F$  e la retta di equazione  $x = e$ .
4. Stabilisci se la funzione  $y = |f(x)|$  soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[1; e^2]$ . Utilizza poi il grafico di  $y = |f(x)|$  per discutere il numero delle

soluzioni dell'equazione  $|f(x)| = k$  nell'intervallo  $[1; e^2]$  al variare del parametro reale  $k$ .

## QUESITI

1. Dato il quadrato  $ABCD$  di lato  $l$ , siano  $M$  e  $N$  i punti medi dei lati consecutivi  $BC$  e  $CD$  rispettivamente. Traccia i segmenti  $AM$ ,  $BN$  e la diagonale  $AC$ . Indicati con  $H$  il punto di intersezione tra  $AM$  e  $BN$  e con  $K$  il punto di intersezione tra  $BN$  e  $AC$ , dimostra che:

a.  $AM$  e  $BN$  sono perpendicolari;

b.  $\overline{HK} = \frac{2\sqrt{5}}{15}l$ .

2. Nel riferimento cartesiano  $Oxyz$  è data la superficie sferica di centro  $O(0; 0; 0)$  e raggio 1. Ricava l'equazione del piano  $\alpha$  tangente alla superficie sferica nel suo punto  $P\left(\frac{2}{7}; \frac{6}{7}; \frac{3}{7}\right)$ . Detti  $A$ ,  $B$  e  $C$  i punti in cui  $\alpha$  interseca rispettivamente gli assi  $x$ ,  $y$  e  $z$ , determina l'area del triangolo  $ABC$ .

3. Andrea va a scuola ogni giorno con lo stesso autobus, dal lunedì al venerdì. Da una lunga serie di osservazioni ha potuto stabilire che la probabilità  $p$  di trovare un posto libero a sedere è distribuita nel corso della settimana come indicato in tabella.

Giorno	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Probabilità $p$	10%	20%	30%	20%	10%

a. Qual è la probabilità  $p_1$  che nel corso della settimana Andrea possa sedersi sull'autobus almeno una volta?

b. Sapendo che nell'ultima settimana Andrea ha trovato posto a sedere una sola volta, qual è la probabilità  $p_2$  che questo si sia verificato di giovedì?

4. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di  $\frac{1}{5}$  del volume della sfera.

5. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{a - 2x}{x - 3} \quad \text{e} \quad g(x) = \frac{b - 2x}{x + 2},$$

ricava i valori di  $a$  e  $b$  per i quali i grafici di  $f(x)$  e  $g(x)$  si intersecano in un punto  $P$  di ascissa  $x = 2$  e hanno in tale punto rette tangenti tra loro perpendicolari. Verificato che esistono due coppie di funzioni  $f_1(x), g_1(x)$  e  $f_2(x), g_2(x)$  che soddisfano le richieste, mostra che le due funzioni  $f_1(x)$  e  $f_2(x)$  si corrispondono in una simmetria assiale di asse  $y = -2$ , così come  $g_1(x)$  e  $g_2(x)$ .

6. Determina il valore del parametro  $a \in \mathbb{R}$  in modo tale che valga:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}.$$

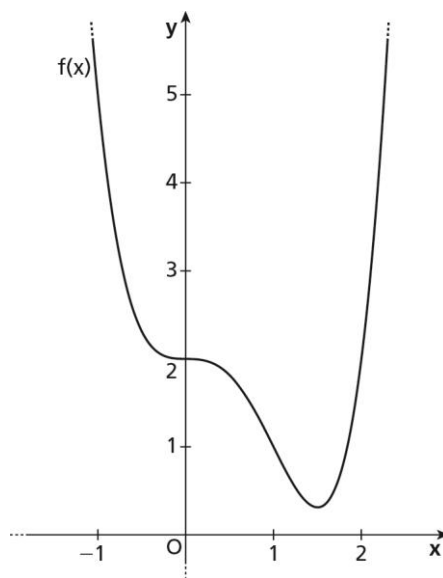
7. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d,$$

dimostra che le rette tangenti al grafico in punti con ascissa simmetrica rispetto al punto di flesso  $x_F$  sono parallele tra loro.

Considera la funzione di equazione  $y = -x^3 + 3x^2 - 2x - 1$  e scrivi le equazioni delle rette tangenti al suo grafico  $\gamma$  nei punti  $A$  e  $B$ , dove  $A$  è il punto di  $\gamma$  di ascissa  $-1$  e  $B$  è il suo simmetrico rispetto al flesso.

8. In figura è rappresentato il grafico  $\gamma$  della funzione  $f(x) = x^4 - 2x^3 + 2$ .



Trova le tangenti inflessionali di  $\gamma$ , poi verifica che le aree delle due regioni di piano delimitate da  $\gamma$  e da ciascuna delle tangenti sono uguali.

### Griglia di valutazione della simulazione di matematica

INDICATORI (*)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1	.....
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2	
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3	
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4	

codici grafico-simbolici necessari. <b>(PUNTEGGIO MAX: 5 PUNTI)</b>	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5	
<b>Individuare</b>  Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. <b>(PUNTEGGIO MAX: 6 PUNTI)</b>	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1	.....
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2	
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5	
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente il formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	6	
<b>Sviluppare il processo produttivo</b>  Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. <b>(PUNTEGGIO MAX: 5 PUNTI)</b>	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione. Non utilizza in modo coerente i codici grafico-simbolici necessari.	1	.....
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione. Utilizza in modo non pienamente corretto e coerente i codici grafico-simbolici necessari.	2	
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra una sufficiente padronanza dei codici grafico-simbolici necessari.	3	
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare correttamente i codici grafico-simbolici necessari.	4	
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare con sicurezza, correttezza ed eventuale originalità i codici grafico-simbolici necessari.	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. <b>(PUNTEGGIO MAX: 4 PUNTI)</b>	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1	.....
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2	
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3	
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4	
<b>Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore.</b>		<b>TOTALE PROVA (MAX 20)</b>	
(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione previsti dal D.M. 769 del 26/11/2018.			

Il presidente della Commissione: .....  
I Commissari





