ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MAJORANA
Via Ada Negri, 14 – 10024 MONCALIERI (TO)
Codice Fiscale: 84511990016

Sezione Liceale - Scientifico – Linguistico	Sezione Tecnica Economica
Via Ada Negri, 14 – 10024 Moncalieri (TO)	Strada Torino, 32 – 10024 Moncalieri (TO)
Tel. 011.6471271/2	Tel. 011.6407186

e-mail: tois032003@istruzione.it – tois032003@pec.istruzione.it
www.iismajoranamoncalieri.edu.it

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2024/2025

LICEO SCIENTIFICO

CLASSE 5 F

Moncalieri, 15 maggio 2025

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa **Rosa Anna Landi**

1. Finalità trasversali dell'I.I.S. Majorana: obiettivi formativi e strategie

Le finalità trasversali e le scelte strategiche per il raggiungimento degli obiettivi formativi prioritari dell'IIS Majorana come si evince dai contenuti del PTOF, sono:

- promuovere la formazione come componente decisiva del progresso culturale e sociale, garantendo la capacità di coniugare i valori della cultura tecnico-scientifica con quelli della cultura umanistica, anche nella prospettiva dell'accesso agli studi universitari e dell'apprendimento nel corso di tutta la vita.

- far acquisire consapevolezza del percorso formativo con iniziative di avvicinamento al mondo del lavoro, potenziamento delle conoscenze in materia giuridica, economico-finanziaria e di auto-imprenditorialità, potenziamento delle metodologie laboratoriali.

- consentire a tutti la partecipazione al processo formativo (Diritto allo studio) e favorire l'acquisizione dei valori della democrazia, della legalità, della tolleranza, della solidarietà, dell'educazione civica, della cura dei beni comuni, della consapevolezza dei diritti e dei doveri sulla base dei principi della Costituzione, proponendo la scuola come servizio aperto ai bisogni della comunità.

- educare a un metodo efficace di studio; sviluppare le capacità logiche, cognitive ed espressive, con particolare attenzione alle nuove tecniche della comunicazione.

- contribuire a formare la coscienza di sé; sviluppare gli interessi e le capacità, le competenze digitali e il pensiero computazionale, favorendo la creatività anche grazie all'accesso alle risorse e alle strutture della scuola, educando contestualmente alla necessità di un utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.

- prevenire il disagio giovanile, ogni forma di discriminazione e bullismo, favorire l'integrazione degli studenti stranieri e dei diversamente abili.

- mantenere l'apertura verso le risorse complessive del territorio e i rapporti con la rete cittadina delle altre scuole per condividere iniziative di orientamento rivolte agli allievi delle scuole medie inferiori e di ri-orientamento per gli allievi del biennio.

- sviluppare le lingue comunitarie e le competenze informatiche attraverso corsi specifici mirati all'acquisizione delle certificazioni europee.

- sviluppare l'interesse per il patrimonio artistico-storico-culturale del territorio e la sostenibilità ambientale, con visite guidate, partecipazione a spettacoli teatrali e mostre, alfabetizzazione all'arte.

- potenziare le discipline motorie e lo sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport.

2. Caratteri specifici dell'indirizzo di studi

Liceo Scientifico

Il percorso ha l'obiettivo di fornire gli strumenti logico-matematici indispensabili per poter descrivere problemi di tipo scientifico ed impostarne la risoluzione. Al di là delle specifiche conoscenze che lo studente dovrà acquisire nell'ambito della matematica, della fisica, della chimica, della biologia e delle scienze naturali, risulta fondamentale l'acquisizione della padronanza delle strutture formali che regolano il metodo scientifico.

Questo percorso è arricchito e sostenuto dallo studio storico, filosofico, linguistico e letterario e dall'analisi della fitta rete di connessioni tra cultura umanistica e scientifica.

Il corso fornisce una formazione scolastica flessibile, un'istruzione ampia e rigorosa e un metodo di studio personale che faccia leva sulle motivazioni all'apprendimento e sulla progettualità.

3. Presentazione della classe

Continuità didattica nell'ultimo triennio			
Discipline del curricolo	**Docenti**		
	3° anno	**4° anno**	**5° anno**
Lingua e letteratura italiana	Sacco Paola	Sacco Paola	Mancini Sergio
Lingua e cultura latina	Sacco Paola	Sacco Paola	Mancini Sergio
Lingua e letteratura straniera: inglese	Siccardi Laura	Sarnataro Vincenzo	Sarnataro Vincenzo
Storia	Cittadella Paola	Cittadella Paola	Cittadella Paola
Filosofia	Cittadella Paola	Cittadella Paola	Cittadella Paola
Matematica	Burzio Flavio	Burzio Flavio	Burzio Flavio
Fisica	Baronchelli Daniela	Baravalle Anna	Baravalle Anna
Scienze naturali	Minetto Patrizia	Minetto Patrizia	Minetto Patrizia
Disegno e storia dell'arte	Pastetti Giovanni	Pastetti Giovanni	Salis Malaika
Scienze motorie e sportive	Nigro Roberto	Nigro Roberto	Nigro Roberto
Religione cattolica	Cocco Giuseppe	Cocco Giuseppe	Cocco Giuseppe

Giudizio complessivo sulla classe

La classe, composta da diciassette allievi, è rimasta sostanzialmente la stessa nel corso del triennio, ad eccezione di tre studenti che si sono trasferiti in altri istituti durante il terzo e quarto anno. La classe ha saputo creare negli anni un'adeguata rete di rapporti interpersonali, anche se sono presenti atteggiamenti individualisti da parte di alcuni allievi e, nel complesso, poco spirito di gruppo.

La collaborazione fra di loro è, comunque, abbastanza buona ed il dialogo con i docenti è stato, sostanzialmente, collaborativo anche se sono emersi, in alcune circostanze, atteggiamenti di chiusura e rigidità rispetto ad alcune proposte educative/didattiche.

Ci sono, comunque, allievi che hanno partecipato con impegno alle varie attività, anche extrascolastiche, proposte dalla scuola dimostrando, in alcuni casi, curiosità ed interessi personali verso temi e questioni di carattere sociale.

La classe, nel complesso, si è applicata con costanza all'apprendimento delle varie discipline, ma, la maggior parte degli allievi si è limitata ad uno studio scolastico; sono diligenti nell'esecuzione dei compiti ma, schematici. Sono studenti che hanno buone potenzialità ma, purtroppo, non si sono espresse completamente. Hanno, comunque, raggiunto un accettabile livello per quanto riguarda l'autonomia e le capacità di rielaborazione personale dei contenuti; meno consolidate sono, invece, le competenze intuitive e logico/astrattive.

All'interno della classe è presente un gruppo ridotto di allievi con spiccate capacità e forte motivazione, che ha studiato e si è applicato in modo costante e continuativo riuscendo ad ottenere ottimi risultati in tutte le discipline, ma purtroppo questi allievi non sono stati propositivi per i compagni a causa del loro approccio individualista nei confronti dello studio e del sapere.

Ci sono, poi, pochi allievi, che a causa di uno studio discontinuo e di proprie fragilità, hanno raggiunto con fatica, in alcune discipline, gli obiettivi minimi e permangono, quindi,alcune fragilità legate a lacune pregresse.

4. Attività disciplinari e interdisciplinari di ampliamento del curricolo ordinario effettuate nell'ultimo anno

a. Attività di approfondimento, curricolari ed extracurricolari, stage disciplinari

- Partecipazione alla selezione d'Istituto delle Olimpiadi della Matematica "Giochi di Archimede" in data 28/11/2024
- Partecipazione alla selezione d'Istituto dei Giochi della Fisica (partecipazione individuale)
- Partecipazione alla selezione d'Istituto dei Giochi della Chimica
- Viaggio della Memoria: Cracovia e Auschwitz (partecipazione individuale)

b. Partecipazione ad attività culturali (mostre, conferenze, teatro, cinema, attività sportive)

- Partecipazione spettacolo teatrale "2 di noi" in collaborazione con ARCI centro donna e l'associazione Magaria Teatro in data 25/11/2024
- Incontro con Arma dei Carabinieri e A.Cu.Di.Pa. sul tema "Consapevolezza e prevenzione dei rischi da guida in stato d'uso, abuso e dipendenza da sostanze psicoattive" in date 24/02/2025
- Partecipazione alla conferenza tenuta dal dott. Pino Bonfratello "La sfida cinese, in campo economico e tecnologico, agli Stati Uniti e all'ordine mondiale" in data 20/03/2025
- Incontro associazione ADMO in data 21/03/2025
- Partecipazione alla conferenza tenuta dal dott. Andrea Geymet autore del libro "Un'ordinaria fucilazione. Campiglione Fenile, 30 dicembre 1944. I partigiani e la banda novena" in data 15/04/2025
- Partecipazione individuale alla proiezione del documentario "No other land" in data 12/04/2025

c. Visite guidate, viaggi di istruzione, scambi

- Uscita didattica History walk: If This Is a Man

5. Programmi disciplinari svolti

Lingua e letteratura italiana

DOCENTE Sergio MANCINI

LIBRI DI TESTO BALDI-GIUSSO-RAZETTI, QUALCOSA CHE SORPRENDE, PARAVIA

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE DUE SCRITTI PIU' SIMULAZIONE PRIMA PROVA D'ESAME, DUE ORALI, PIU' EVENTUALI ORALI DI RECUPERO.

PROGRAMMA SVOLTO

- BAUDELAIRE E FLAUBERT COME PRECURSORI DEL NOVECENTO
  Baudelaire, L'albatro; Spleen
- VERGA E IL VERISMO
  Rosso Malpelo
- IL DECADENTISMO
- D'ANNUNZIO
  La pioggia nel pineto; Lungo l'Affrico nella sera di giugno…
- PASCOLI
  L'assiuolo; Novembre; Il gelsomino notturno; Digitale purpurea; Alexandros (passim)
- SVEVO
- PIRANDELLO
  La trappola; Il treno ha fischiato; Ciaula scopre la luna; La giara
- UNGARETTI
  Il porto sepolto; Veglia; Soldati; Mattina; I fiumi; Non gridate più; Gridasti: soffoco
- SABA
  Amai; Mia figlia; Trieste; Ulisse; Teatro degli Artigianelli
- MONTALE
  Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto; Forse un mattino…; Spesso il male di vivere…; Cigola la carrucola…; Non recidere, forbice…; La casa dei doganieri; La primavera hitleriana; L'anguilla; Ho sceso, dandoti il braccio…; Avevamo studiato per l'aldilà…
- IL NEOREALISMO
- CALVINO
  Da Cosmicomiche: Tutto in un punto
- LEVI
  Da Vizio di forma: Verso occidente; Da Ad ora incerta: Shemà; La bambina di Pompei; Cuore di legno; I carichi pendenti
- PASOLINI
  Le ceneri di Gramsci (passim)
- CENNI AGLI AUTORI FONDAMENTALI DEL PANORAMA DELLA LETTERATURA GLOBALE FRA SECONDA META' DEL XX E XXI SEC.

Lingua e cultura latina

DOCENTE Sergio MANCINI

LIBRI DI TESTO GARBARINO-MANCA-PASQUARIELLO, DE TE FABULA NARRATUR, PARAVIA

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE DUE SCRITTI E DUE ORALI, PIU' EVENTUALI RECUPERI.

PROGRAMMA SVOLTO

- SENECA Lettura, analisi e traduzione di De brevitate vitae 1; 2, 1-4; Ep. ad Lucilium 1, 1-2, 4-5; 24, 17 e 18-21; 104, 13-14
- LUCANO
- PETRONIO
- MARZIALE
- QUINTILIANO
- GIOVENALE
- TACITO
- APULEIO Lettura e traduzione della Favola di Amore e Psiche.

Lingua e letteratura straniera: inglese

DOCENTE: Vincenzo SARNATARO

LIBRI DI TESTO:
- M. Spiazzi / M. Tavella / M. Layton, *Performer Shaping Ideas. From the Victorian Age to the Present Age*, Bologna, Zanichelli, 2021, vol. 2.

ALTRI MATERIALI DIDATTICI SIGNIFICATIVI:
- M. Andreolli / P. Linwood, *Grammar Reference New Edition*, Torino, Petrini, 2016.
- Slide per lo svolgimento delle lezioni.

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE:
- 9 verifiche, di cui 6 orali e 3 scritte

PROGRAMMA SVOLTO:

- **CL7. Stability and morality**
  - The early years of Queen Victoria's reign
  - The Victorian frame of mind
  - Victorian poetry
  - The age of fiction
  - Charles Dickens
    - *Oliver Twist*
      - ➢ Text analysis "Oliver wants some more"
    - *Hard Times*
      - ➢ Text analysis "The definition of a horse" and "Coketown"
  - The Bronte sisters
    - *Jane Eyre* by Charlotte Bronte
    - *Wuthering Heights* by Emily Bronte
  - American Renaissance and Transcendentalism
  - Herman Melville
    - *Moby-Dick*
- **CL8. A Two-Faced Reality**
  - The later years of Queen Victoria's reign
  - Late Victorian ideas
  - The late Victorian novel
  - Robert Louis Stevenson
    - *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*
      - ➢ Text analysis "The investigation of the mystery" and "The scientist and the diabolical monster"
  - Aestheticism
  - Oscar Wilde
    - *The Picture of Dorian Gray*
      - ➢ Text analysis "I would give my soul" and "Dorian's death"
    - *The Importance of Being Earnest*
- **CL9. The Great Watershed**
  - The Edwardian age
  - World War I
  - The struggle for Irish independence
  - The Modernist revolution
  - Modern poetry
  - Thomas Stearns Eliot
    - *The Waste Land*
      - ➢ Text analysis "The Burial of the Dead"
  - The modern novel and the interior monologue
  - Joseph Conrad

        - *Heart of Darkness*
            - ➢ Text analysis “The mystery of the wilderness” and “He was hollow at the core”
    - David Herbert Lawrence
        - *Sons and Lovers*
            - ➢ Text analysis “Paul meets Clara”
    - Edward Morgan Forster
        - *A Passage to India*
    - James Joyce
        - *Dubliners*
            - ➢ Text analysis “Eveline” and “Gabriel’s epiphany”
        - *Ulysses*
    - Virginia Woolf
        - *Mrs Dalloway*
            - ➢ Text analysis “Clarissa and Septimus”
    - Francis Scott Fitzgerald and the Lost Generation
        - *The Great Gatsby*
- **CL10. Overcoming the Darkest Hours**
    - World War II
    - The literature of commitment
    - The dystopian novel
    - George Orwell
        - *Nineteen Eighty-Four*
            - ➢ Text analysis “Big Brother is watching you” and “The psychology of totalitarianism”
        - *Animal Farm*
            - ➢ Text analysis “Some animals are more equal than others”
- **CL11. Rights and Rebellion**
    - The civil rights movement in the USA
    - The absurd and anger in drama
    - Samuel Beckett
        - *Waiting for Godot*
            - ➢ Text analysis “Nothing to be done”

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO:

- **CL12. A New Global Perspective**
    - Contemporary literature
    - Kazuo Ishiguro
        - *Never Let Me Go*
            - ➢ Text analysis “Organs from nowhere”

Storia

DOCENTE Paola CITTADELLA

LIBRI DI TESTO A.Desideri G.Codovini “Storia e Storiografia” Vol.3A e 3B G.D’Anna

ALTRI MATERIALI DIDATTICI SIGNIFICATIVI Visione di film e documenti storici

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE 3 interrogazioni 2 verifiche scritte

PROGRAMMA SVOLTO

L’età giolittiana
- La crisi di fine secolo.
- Il riformismo giolittiano
- Anni cruciali per l’Italia: 1911-13

Imperialismo - Caratteristiche generali.

Le relazioni internazionali di fine secolo
- Alleanze e contrasti tra le grandi potenze.
- La politica di Bismarck e la questione balcanica.
- La riorganizzazione del sistema delle alleanze (1879-1907)

La Prima guerra mondiale
- Sarajevo, 28 giugno 1914
- La brutalità della guerra nelle retrovie e al fronte
- Le prime fasi della guerra (1914-1915) - L’Italia dalla neutralità all’intervento (1914-1915)
- Trincee e assalti (1915-1917)
- La fase conclusiva (1917-1918)
- Le conseguenze geo-politiche della guerra: i trattati di Versailles.
- Visione ed analisi dei seguenti films: “Orizzonti di gloria “ di S. Kubrick e “ Niente di nuovo sul fronte occidentale”
di F. Kammerer

La Russia rivoluzionaria
- La rivoluzione di febbraio e la fine dello zarismo
- Il contrasto tra menscevichi e bolscevichi. Le tesi di Aprile di Lenin.
- La rivoluzione di ottobre: Lenin al potere.
- La guerra civile e la nascita dell’URSS.
- La politica economica di Lenin: il comunismo di guerra e la Nep.
- La morte di Lenin e il problema della successione: il contrasto tra Stalin e Trotskij

Il primo dopoguerra
- Caratteristiche generali
- Le trasformazioni economiche, sociali e politiche.
- Il caso della Germania: la Repubblica di Weimar

Il fascismo al potere
- Il quadro politico italiano nell’immediato dopoguerra
- Il biennio rosso 1919-1920
- La nascita del fascismo
- La marcia su Roma

- Una fase transitoria (1922-1925)
- La nascita e la formazione del regime.
- Il fascismo degli anni Trenta e l'avvicinamento alla Germania di Hitler.
-Visione del film "Una giornata particolare" di E. Scola

La crisi del '29
- Analisi delle cause
- Il New Deal di F.D. Roosevelt

L'affermazione dei sistemi totalitari
- Analisi del concetto di totalitarismo.
- L'ascesa del nazismo
- Le strutture del regime nazista
- La politica antisemita di Hitler
- L'ascesa di Stalin
- La politica pianificata
- La paura come strumento di governo
-Visione film "Jojo Rabbit" di T. Waititi

Le relazioni internazionali alla vigilia della Seconda guerra mondiale
- La politica estera di Hitler
- La guerra civile spagnola
- Dall'Anschluss al patto di Monaco
- Dalla dissoluzione della Cecoslovacchia all'aggressione alla Polonia.

La Seconda guerra mondiale
- La guerra lampo
- La guerra parallela di Mussolini
- L'invasione dell'Unione Sovietica
- La guerra nel Pacifico
- Lo sterminio degli ebrei
- La svolta del 1942-43
- La resistenza contro le occupazioni nazi-fasciste
- La caduta del fascismo, la resistenza e la guerra in Italia
- La fine della guerra
- Visione film " Le due vie del destino" di J. Teplitzky
-Visione film " Dunkirk" di c. Nolan

- **Il secondo dopoguerra**
- L'Europa divisa: la nascita del bipolarismo.
- La politica degli Stati Uniti: la dottrina Truman, il piano Marshall ed il maccartismo
- La guerra fredda: il blocco di Berlino e la formazione delle due Germanie. Il patto Atlantico ed il patto di Varsavia.
- La guerra di Corea.
-La nascita della Repubblica in Italia. Le elezioni del 1948

Gli Stati Uniti dal 1950 al 1970
- La politica del roll back: la presidenza di Eisenhower
- La politica di John Fitzgerald Kennedy
- La questione cubana
- La guerra del Vietnam

Il nodo del Medio Oriente
-La nascita dello Stato d'Israele e la guerra del 1948-49
-La guerra dei 6 giorni e la guerra del Kippur
-L'Olp di Arafat: la prima e la seconda Intifada

Italia dal 1950 a Tangentopoli
- Gli anni del centrismo
-L'esperienza del centro-sinistra
- Gli anni della contestazione
- Gli anni di piombo
- Enrico Berlinguer ed il compromesso storico
- I governi di solidarietà nazionale.
- Il nuovo clima politico ed economico degli anni Ottanta
- La fine della Prima Repubblica
- Visione film "Una vita difficile" di D.Risi
-Visione film "Mio fratello è figlio unico" di Lucchetti
-Visione film "Romanzo di una strage" di M.T.Giordana
La storia siamo noi- visione documentario "Morire di politica"

Filosofia

DOCENTE: Paola CITTADELLA

LIBRI DI TESTO: G.Gentile; L.Ronga; M.Bertelli " Skepsis" Il Capitello vol.3A 3B

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE 4 interrogazioni 1 verifica scritta

PROGRAMMA SVOLTO

Idealismo
- Caratteristiche generali

L'idealismo di Hegel
- I capisaldi del suo sistema filosofico: la risoluzione del finito nell'infinito, l'identità di ragione e realtà, la dialettica intesa come legge di sviluppo della realtà e legge (logica) di comprensione della realtà, la funzione giustificatrice della filosofia.
- " La Fenomenologia dello spirito": caratteristiche generali dell'opera ed analisi delle figure dell'autocoscienza.
- L'articolazione del sistema hegeliano: logica, filosofia della natura e filosofia dello spirito. E' stata analizzata solo la sezione della filosofia dello spirito nelle sue partizioni: spirito soggettivo, spirito oggettivo e spirito assoluto. Particolare attenzione è stata posta allo studio dello spirito oggettivo ed alla filosofia della storia. Per quanto riguarda lo spirito assoluto, l'analisi si è concentrata sul momento della filosofia.

Schopenhauer
- L'opposizione all'hegelismo
- "Il mondo come volontà e rappresentazione": l'illusorietà del mondo fenomenico e la volontà come essenza noumenica.
- Il pessimismo: desiderio, appagamento, noia.
- Le vie di liberazione dal dolore: arte, etica ed ascesi.

Kierkegaard
- La polemica con l'hegelismo e la realtà del singolo
- L'esistenza come possibilità.
- Il concetto di angoscia
- Gli stadi dell'esistenza. "Aut-aut": la vita estetica e la vita etica.
- "Timore e tremore": la vita religiosa.

La sinistra hegeliana.
Feuerbach
- Il rovesciamento dell'hegelismo
- Antropologia e religione: alienazione ed ateismo

Marx
- Il distacco da Feuerbach e dall' hegelismo
- Il materialismo storico: la storia come lotta di classe. Rapporti di produzione e forze produttive, struttura e sovrastruttura. Il concetto di ideologia.
- " Il Capitale": l'analisi della merce ed il plus-valore. Le contraddizioni del capitalismo

Il Positivismo
- Caratteristiche generali

Nietzsche
- Lo sviluppo del pensiero nietzscheano : vita ed opere.
- "Nascita della tragedia": lo spirito apollineo e dionisiaco.

-La gaia scienza": l'annuncio della morte di Dio.
- Il concetto di oltreuomo
-" La genealogie della morale"
- Il nichilismo
- la filosofia dell'eterno ritorno
-la volontà di potenza

Freud
- La nascita della psicoanalisi: dal metodo dell'ipnosi alle associazioni libere.
- La prima topica: conscio, inconscio, preconscio
- La seconda topica: es, io e super-io
- La sessualità infantile
- L'interpretazione dei sogni
- La psicoanalisi come terapia: il metodo ed il fine dell'analisi

Lo spiritualismo
- Caratteristiche generali

Bergson
- Tempo della scienza e tempo della coscienza.
- Durata e memoria

Hanna Arendt
- Il concetto di totalitarismo
- La banalità del male

Popper
- La critica al metodo induttivo .
- La falsificabilità come criterio di scientificità
-La società aperta: lotta contro il totalitarismo e la critica all'utopismo
-La democrazia come procedura

-Visione del film " Snowpiercer" di Bong Joon-ho

Matematica

DOCENTE: Flavio BURZIO

LIBRI DI TESTO:

- Leonardo Sasso “La matematica a colori, volume 4, edizione blu A” Ed. Petrini
- Leonardo Sasso "La matematica a colori, Limiti e continuità, edizione blu” Ed. Petrini
- Leonardo Sasso “La matematica a colori, volume 5, edizione blu A” Ed. Petrini

ALTRI MATERIALI DIDATTICI SIGNIFICATIVI: dispense, formulari, approfondimenti e link condivisi nella sezione Didattica del registro elettronico “ClasseViva Spaggiari”.

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Quattro prove scritte nel corso del trimestre e quattro prove scritte nel corso del pentamestre.
In data 07/05/2025 si è svolta la simulazione della seconda prova dell’Esame di Stato a livello di Istituto; tale simulazione ha visto gli allievi impegnati nelle sei ore mattutine con la possibilità di utilizzare calcolatrici scientifiche e/o grafiche, come specificato nell’elenco allegato alla nota del Ministero dell’Istruzione e del Merito (nota MIM protocollo n°10961 del 17 marzo 2025); tale simulazione è stata valutata utilizzando la griglia comune del dipartimento di Matematica e Fisica che fissa la sufficienza della prova (pari a 12/20) con il 50% delle richieste correttamente svolte e stabilendo 4/20 come valutazione minima, in coerenza con il sistema di valutazione adottato durante l’anno e in ottemperanza a quanto stabilito nel PTOF d’Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO

Calcolo di limiti e continuità
(alcuni degli argomenti indicati sono stati svolti il quarto anno e ripassati all’inizio del quinto anno)

- Calcolo di limiti che presentano forme indeterminate
- Limiti notevoli: dimostrazione del limite goniometrico fondamentale e dei limiti ad esso collegato, analisi del limite che fornisce il numero di Nepero e dimostrazione dei limiti ad esso collegati
- Utilizzo dei limiti notevoli per il calcolo dei limiti (tecnica si sostituzione)
- Gerarchia degli infiniti e suo utilizzo nel calcolo dei limiti
- Definizione di continuità in un punto
- Punti di discontinuità e loro classificazione
- Proprietà delle funzioni continue
- Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione
- Grafico probabile di una funzione mediante lo studio parziale
- Teoremi relativi alle funzioni continue: Teorema di esistenza degli zeri (dimostrazione non svolta ma semplicemente indicata come approfondimento), Teorema dei massimi e dei minimi (senza dimostrazione), Teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione)
- Metodo di bisezione per l’approssimazione delle radici di un’equazione

Geometria analitica nello spazio

- Coordinate cartesiane nello spazio e punti nello spazio
- Scrittura di un vettore in componenti
- Operazioni tra vettori in componenti con particolare attenzione al prodotto scalare e al prodotto vettoriale
- Equazione cartesiana di un piano nello spazio
- Mutue posizioni di due piani nello spazio
- Distanza punto-piano nello spazio
- Equazioni cartesiane e parametriche di una retta nello spazio
- Mutue posizioni di due rette nello spazio
- Condizioni di parallelismo, perpendicolarità, incidenza e appartenenza di una retta rispetto a un piano nello spazio
- Distanza punto-retta nello spazio
- Equazione di una superficie sferica nello spazio
- Posizioni di un piano rispetto ad una superficie sferica
- Posizioni di una retta rispetto ad una superficie sferica
- Disequazione che rappresenta i punti di una sfera nello spazio

Derivazione

- La derivata prima della funzione in un punto: dal rapporto incrementale (coefficiente angolare della retta secante al grafico di una funzione) al limite del rapporto incrementale (coefficiente angolare della retta tangente al grafico di una funzione)
- Esempi di calcolo della derivata di una funzione in un punto con l'utilizzo del limite del rapporto incrementale
- Dimostrazione delle derivate delle seguenti funzioni elementari: $y = k,\ \ y = x,\ \ y = x^2,\ \ y = \sqrt{x},\ \ y = \frac{1}{x},\ \ y = e^x,\ \ y = ln(x), y = sin\,(x)$
- Algebra delle derivate con le rispettive dimostrazioni: derivata della somma di funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata della funzione reciproca, derivata del rapporto di funzione (con successiva dimostrazione della derivata della funzione $y = tan\,(x)$), derivata della composizione di due funzioni e derivata della funzione inversa per funzioni biiettive (con successiva dimostrazione della derivata della funzione $y = arcsin\,(x)$)
- Continuità e derivabilità di una funzione
- Classificazione e studio dei punti di continuità ma di non derivabilità (punti angolosi, flessi a tangente verticale, cuspidi e semplici punti a tangente verticale agli estremi del dominio)
- Equazioni della retta tangente e della retta normale al grafico di una funzione
- Andamento qualitativo del grafico della derivata noto il grafico di una funzione e viceversa
- Differenziale di una funzione e applicazione alla teoria di propagazione dell'errore
- Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Fermat (dimostrazione non svolta ma semplicemente indicata come approfondimento), Teorema di Rolle (dimostrazione non svolta ma semplicemente indicata come approfondimento), Teorema di Lagrange (dimostrazione non svolta ma semplicemente indicata come approfondimento), Teorema di Cauchy (senza dimostrazione)
- Punti stazionari di una funzione (massimi/minimi assoluti o locali e flessi a tangente orizzontale)
- Intervalli di monotonia di una funzione (studio del segno della derivata prima di una funzione)
- Problemi di ottimizzazione (problemi geometrici o tratti da situazioni reali)
- Concavità, convessità e punti di flesso di una funzione (studio del segno delle derivate seconda di una funzione)
- Teorema di de l'Hôpital (senza dimostrazione) e sua applicazione alle diverse forme di indeterminazione
- Studio completo di una funzione e grafico probabile

Integrazione indefinita

- Primitive e integrale indefinito
- Linearità dell'operatore di integrazione
- Integrali indefiniti immediati e"generalizzati" ovvero di funzioni composte
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti (dimostrazione della formula da utilizzare) e integrali "ciclici"
- Integrazione delle funzioni razionali fratte: divisione in colonna fra polinomi e casi associati alla natura del discriminante nel caso di denominatore di secondo grado

Integrazione definita

- Somma di Riemann
- Definizione di integrale definito di una funzione in un intervallo
- Primo teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)
- Calcolo di aree
- Teorema del valor medio per il calcolo integrale (con dimostrazione)
- Integrali impropri
- Funzione integrale e secondo teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione)

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO

- Calcolo di volumi (integrazione "per fette" e integrazione "per gusci cilindrici", con interpretazione delle relative formule)
- Introduzione alle distribuzioni di probabilità discrete e continue
- Cenni riguardanti le equazioni differenziali
- Ripasso e consolidamento/potenziamento in vista della seconda prova dell'Esame di Stato

Fisica

DOCENTE: Anna BARAVALLE

LIBRI DI TESTO: Caforio - Ferilli “Le risposte della Fisica” vol. biennio e vol. 4 e 5
Ed. Le Monnier Scuola

ALTRI MATERIALI DIDATTICI SIGNIFICATIVI: schede di esercizi condivise nella sezione Didattica del registro elettronico “ClasseViva Spaggiari

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE: 6 verifiche scritte, 2 interrogazioni orali

PROGRAMMA SVOLTO:

Circuiti in corrente continua

- Intensità di corrente elettrica
- Generatori di tensione, la forza elettromotrice e i circuiti elettrici
- Le leggi di Ohm e resistori in serie e in parallelo
- Energia e potenza nei circuiti elettrici
- Leggi di Kirchhoff

Campo magnetico

- La forza di Lorentz.
- Il moto di una carica in un campo elettrico e magnetico uniforme.
- Il selettore di velocità, lo spettrometro di massa
- Forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Campi magnetici prodotti da correnti

Induzione elettromagnetica

- Il flusso del campo magnetico e il teorema di Gauss per il magnetismo.
- La corrente indotta e gli esperimenti di Faraday
- L’induzione elettromagnetica e la legge di Faraday-Neumann.
- La forza elettromotrice indotta media e istantanea.
- La legge di Lenz e il verso della corrente indotta.
- Le correnti di Foucault.
- L’autoinduzione.
- L’alternatore e la corrente alternata
- Circuiti RLC in corrente alternata e la risonanza
- Il trasformatore

Equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- La circuitazione del campo elettrico e del campo magnetico: il teorema di Ampère.
- Campi che variano nel tempo.
- La corrente di spostamento
- Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico.
- Le onde elettromagnetiche: produzione, propagazione e ricezione.
- Lo spettro elettromagnetico.
- L’energia immagazzinata in un condensatore e in un induttore
- L’Energia di un’onda elettromagnetica.

Relatività ristretta

- La crisi del principio di relatività classica e l’invarianza della velocità della luce.
- L’esperimento di Michelson-Morley.
- Gli assiomi della teoria della relatività ristretta
- Il concetto di simultaneità in relatività ristretta.

- La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze e lo spazio-tempo
- Massa e Quantità di moto nella dinamica relativistica
- L'equivalenza tra massa ed energia.

Relatività generale

- Massa inerziale e gravitazionale, sistemi accelerati e gravità
- I principi della relatività generale.
- Le geometrie non euclidee e la curvatura dello spazio-tempo.
- La deflessione gravitazionale della luce
- Le onde gravitazionali.

Fisica Quantistica e struttura dell'atomo di Idrogeno

- La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck
- L'effetto fotoelettrico e la sua spiegazione secondo Einstein.
- L'effetto Compton e la quantità di moto di un fotone
- I modelli atomici di Thomson e di Rutherford
- Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno e gli spettri a righe
- La natura ondulatoria dei corpi materiali, l'ipotesi di de Broglie e l'esperimento di Davisson e Germer
- La quantizzazione delle orbite dell'atomo di Idrogeno secondo de Broglie
- Le onde di probabilità e l'equazione di Schrödinger.
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg e il principio di complementarietà

Fisica Nucleare e radioattività

- La struttura del nucleo atomico
- Forze nucleari e energia di legame dei nuclei
- La radioattività naturale e i decadimenti alfa, beta e gamma
- Il neutrino e l'interazione debole
- La legge del decadimento radioattivo.
- Datazioni radiometriche.
- La fissione nucleare e la fusione nucleare.

Scienze naturali

DOCENTE: Patrizia MINETTO
LIBRI DI TESTO

- Il carbonio, gli enzimi , il DNA, chimica organica, biochimica e biotecnologie –David Sadava, Hillis Craig, Heller ,Posca Ed Zanichelli

- Sistema Terra – E-F-G M.Crippa M. Fiorani – Ed A. Mondadori Scuola

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Due verifiche scritte e una verifica orale nel trimestre , quattro verifiche orali nel pentamestre

PROGRAMMA SVOLTO

- DINAMICA DELLA LITOSFERA

-Ripasso famiglie di rocce, attività vulcanica e sismica
-Teoria della deriva dei continenti
-Morfologia dei fondali oceanici
-Struttura delle dorsali e delle fosse
-Teoria di Hess
-Prove a sostegno della teoria dell'espansione dei fondali oceanici
-Campo magnetico terrestre e paleomagnetismo (inversioni di polarità, migrazione apparente dei poli magnetici, anomalie magnetiche)

- TETTONICA A PLACCHE E OROGENESI

-Caratteristiche generali delle placche
-Margini di placca
-La teoria della tettonica a zolle
-Formazione degli oceani
-Sistemi arco-fossa
-Punti caldi
-Il motore delle placche
-Orogenesi (collisione tra due croste oceaniche, collisione tra due croste continentali, collisione tra una crosta continentale e una oceanica, accrescimento crostale)

- IL TEMPO GEOLOGICO E LA STORIA DELLA TERRA

-I fossili e i processi di fossilizzazione
-Datazione relativa e datazione assoluta
-Cenni sui principali eventi biologici e geologici avvenuti nelle diverse ere geologiche

- ATMOSFERA E METEOROLOGIA

-Composizione e struttura dell'atmosfera
-Bilancio termico della Terra
-Effetto serra, il buco dell'ozono, inquinamento atmosferico
-La temperatura dell'aria
-La pressione atmosferica, aree cicloniche e anticicloniche
-I venti: direzione e velocità
-Classificazione dei venti: costanti, periodici, variabili
-Umidità dell'aria e fenomeni al suolo
-Formazione delle nubi e classificazione
-Precipitazioni

-Cicloni tropicali e extratropicali
-Piogge acide

CHIMICA ORGANICA

- PROPRIETA' DEL CARBONIO

-Ibridazione del carbonio: tetragonale, trigonale, digonale
-Legami C-H e C-C
-Rottura eterolitica e omolitica di legame
-Isomerie: di catena, cis-trans, di posizione, ottica

- IDROCARBURI ALIFATICI

-Alcani: proprietà fisiche e chimiche, nomenclatura, reazioni di sostituzione radicalica e di combustione
-Radicali degli alcani
-Composti di Grignard
-Alcheni: proprietà chimiche e fisiche, nomenclatura, reazioni di addizione (idrogenazione catalitica, addizione di alogeni, addizione di idracidi, addizione di acqua, addizione di ozono)
-Alchini: proprietà chimiche e fisiche, nomenclatura, reazioni di addizione al triplo legame (idrogenazione catalitica, addizione di alogeni e di idracidi, addizione di acqua)

- IDROCARBURI AROMATICI

-Il benzene: concetto di ibrido di risonanza, processo di delocalizzazione, nomenclatura dei derivati del benzene mono e polisostituiti, proprietà chimiche dell'anello aromatico, reazioni di sostituzione elettrofila al benzene(nitrazione, alogenazione, alchilazione, acilazione).

- COMPOSTI OSSIGENATI DEGLI IDROCARBURI

-ALCOLI: proprietà chimiche e fisiche, nomenclatura, alcoli primari, secondari, terziari, alcoli polivalenti, rottura eterolitica del legame O –H, rottura eterolitica del legame R – OH, ossidazioni, principali reazioni (formazione di un alcolato, formazione di un alogenuro alchilico, formazione di un alchene ,formazione di un etere tramite disidratazione intermolecolare, formazione di un etere con sintesi di Williamson, formazione di un estere)

-FENOLI: proprietà chimiche, nomenclatura, reazioni (formazione di fenati,formazione di eteri)

- ETERI: nomenclatura, reazioni con idracidi

-ALDEIDI E CHETONI: caratteristiche del gruppo carbonile, nomenclatura, proprietà chimiche e fisiche, reazioni di addizione nucleofila (addizione di acqua, addizione di reattivi di Grignard, addizione di alcol per formazione di semiacetali e acetali

-ACIDI CARBOSSILICI: caratteristiche del gruppo carbossile, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di scissione eterolitica dellegame – O-H , reazioni di sostituzione del gruppo –OH (reazioni con ammoniaca, alcol, pentacloruro di fosforo, acido carbossilico), acidi bicarbossilici, idrossiacidi, chetoacidi , acidi grassi

- ESTERI: preparazione, trigliceridi, reazione di saponificazione

- AMMINE: proprietà dell'azoto, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di salificazione, reazioni di sostituzione nucleofila con alogenuri acilici e alchilici.

- AMMIDI: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche.

BIOCHIMICA

- Carboidrati: principali monosaccaridi con relative formule di Fischer, Tollens e Haworth, reazioni dei monosaccaridi (ossidazione degli aldosi, riduzione aldosi e chetosi), legame glicosidico, disaccaridi, polisaccaridi.

- LIPIDI: lipidi semplici: trigliceridi saturi e insaturi, principali reazioni dei trigliceridi (idrolisi, saponificazione, idrogenazione, ossidazione) e loro utilizzo da parte dell'organismo; lipidi complessi: fosfolipidi, fosfogliceridi, glicolipidi; lipidi, steroidi

● AMMINOACIDI E PROTEINE: struttura e proprietà degli amminoacidi, carattere anfotero degli amminoacidi, classificazione, legame peptidico, formazione delle proteine, struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria delle proteine. Enzimi e loro meccanismo d'azione.

● NUCLEOTIDI E ACIDI NUCLEICI: struttura del nucleotide, nucleotidi energetici: NAD e FAD, caratteristiche principali del RNA e DNA, ATP

METABOLISMI CELLULARI

● Anabolismo e catabolismo

● METABOLISMO DEI CARBOIDRATI: glicolisi, ciclo di Krebs, trasporto finale degli elettroni e fosforilazione ossidativa
- Fermentazioni: alcolica, lattica
-Gluconeogenesi
-Glicogeno sintesi e glicogenolisi

● METABOLISMO DEI LIPIDI: metabolismo dei trigliceridi: beta ossidazione degli acidi grassi, corpi chetonici, colesterolo

● METABOLISMO DEGLI AMMINOACIDI: transamminazione, deamminazione, ciclo dell'urea.

BIOTECNOLOGIE

● Struttura dei virus e dei batteri, ciclo litico e ciclo lisogeno dei virus, retrovirus, fenomeni di trasformazione, trasduzione e coniugazione nei batteri

● Dagli enzimi di restrizione al DNA ricombinante, clonaggio di un gene

● Analisi del DNA e RNA mediante elettroforesi, Southern blotting, Northern blotting

● Sonde nucleotidiche

● Reazione a catena della polimerasi (PCR)

● Proteomica, metodo Western blotting

● Clonazione

● Ingegneria genetica e OGM

● Anticorpi monoclonali

● Applicazioni delle biotecnologie: esempi di piante e animali transgenici, biosensori, biofiltri, applicazioni in campo medico: terapia genica, utilizzo delle cellule staminali.

Disegno e storia dell'arte

DOCENTE: Malaika SALIS

LIBRO DI TESTO DI STORIA DELL'ARTE: Cricco Giorgio e Di Teodoro Francesco Paolo, Itinerario nell'arte Versione arancione 5 ed. – volume 5 (LDM) dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Zanichelli Editore.

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE.
VERIFICHE DI DISEGNO: n. 2 esercitazioni grafiche (calcolo aeroilluminante planimetria unità abitativa unifamiliare/trilocale, progettazione coperture), n. 1 attività pratiche di rilievo architettonico con adeguati strumenti di misurazione. VERIFICHE DI STORIA DELL'ARTE: n. 2 test strutturati/semi strutturati, n. 2 interrogazioni. Le valutazioni delle prove si riferiscono al totale delle stesse svolte in tutto l'anno scolastico.

PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE

➤ **TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE – solo brevi accenni.**

Teoria del colore.

George Seurat: definizione di pointillisme, Un dimanche après-midi à l'ile de la Grande Jatte, Le cirque.

Paul Signac: Il Palazzo dei Papi ad Avignone.

Paul Cézanne: I giocatori di carte, La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves.

Divisionismo italiano.

Pelizza da Volpedo: Quarto Stato.

Post-impressionismo sintetico: solo brevi accenni.

Henri de Toulouse Lautrec: Moulin Rouge.

Post-impressionismo espressivo.

Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.

Post-impressionismo simbolico.

Paul Gauguin: il giapponismo - L'onda, Il Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove Andiamo?

➤ **SIMBOLISMO – solo brevi accenni.**

Francese.

Gustave Moureau: L'apparizione.

Pierre Puvis de Chavannes: Giovani donne sulla riva del mare.

Odilon Redon: L'occhio come un pallone bizzarro si dirige verso l'infinito.

Mitelleuropea.

Arnold Bocklin: L'isola dei morti.

Max Klinger: Paure.

➤ **SECESSIONI.**

Secessione di Vienna.

Fondazione Unione artisti austriaci, Padiglione della Secessione Viennese (Joseph Maria Olbrich e Otto Wagner), rivista Ver Sacrum.

Gustave Klimt: Pallade Athena, periodi aureo-fiorito-giapponese, Giuditta I e II, Il bacio, ritratti e confronto con la fotografia (Ritratto di eugenia Primavesi), La culla.

➤ **ART NOUVEAU e William Morris – accenni.**

Accenni caratteristiche generali della corrente e nei diversi paesi: Art Nouveau Francia (Hector Guimard), Stile Horta Belgio (Victor Horta), Secession Vienna (Otto Wagner, Adolf Loos e il concetto di Raumplan, Josef Hoffmann), Modernismo Spagna (A. Gaudi), Liberty Italia (Ernesto Basile, Francesco Sommaruga), Jugendstil Monaco (Boklin).

Accenni sulle città nel rispetto del verde, le città americane e i grattacieli, Scuola di Chicago (accenni Louis Sullivan).

➤ PRECURSORI POSTIMPRESSIONISTI

James Ensor: Entrata di Cristo a Bruxelles.

Edward Munch: La bambina malata, L'urlo, Madonna, Vampiro.

➤ Il 1900 e le AVANGUARDIE.

Accenni: crisi del positivismo, rinnovamento linguaggio artistico, nuove sperimentazioni tecniche, innovazioni scientifiche e tecnologiche, filosofiche e della psicoanalisi. Nascita dell'editoria d'arte, eventi aperti al pubblico, mercante d'arte, status symbol, cinema e opere teatrali.

Accenni arte degenerata di Hitler, casa d'arte tedesca e pittore Adolf Ziegler.

Accenni dall'IZO di Kandinskij all'arte propagandista Stalin.

➤ ESPRESSIONISMO

Francese – Fauves: caratteristiche generali.

Accenni Salon des Indipendant 1906/07, caratteristiche del movimento.

Henri Matisse: Lusso calma e Voluttà, Donna con Cappello, Ritratto di Madame Matisse, Le bonheur de vivre, La danse, Pesce rosso, interesse grafico post malattia, Nudi blu.

Austriaco: caratteristiche generali.

Oscar Kokoscka: La sposa nel vento, prima rappresentazione del suo dramma Assassino speranza delle donne per la Wiener Werkstätte.

Egon Schiele: L'abbraccio, La famiglia, Autoritratto.

Tedesco - Die Brucke : caratteristiche generali.

Ernst Ludwig Kirchner: Pannello pubblicitario e Manifesto con xilografia, Cinque donne per strada, Marcella.

Der Blaue Reiter: caratteristiche generali.

Franz Marc e Kandinskij: Cavaliere azzurro, cavalli-cerbiatti-gatti, Cavalli azzurri.

➤ CUBISMO.

Protocubismo 1907-1909: Les Demoiselles d'Avignone.

Analitico 1909 -1912: Ambroise Vollard, Uomo con chitarra.

Sintetico 1912-1914: Aria di Bach, Natura morta con sedia impagliata – Assemblages.

Picasso: periodo blu (La tragedia) e periodo rosa (I saltimbanchi), periodo classico (Due donne che corrono sulla spiaggia), periodo accostamento al Surrealismo (Donna con poltrona rossa), arte di denuncia (Guernica).

➤ FUTURISMO.

Filippo Tommaso Marinetti: Manifesto futurista Le Figaro e sua estetica, linguaggio onomatopeico, La donna futurista.

Umberto Boccioni: Città che sale, Stati d'animo, Forme uniche della continuità nello spazio – effetto streamlining.

Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Bambina che corre sul balcone, Lampada ad arco.

Fortunato Depero: Rotazione di ballerina con pappagallo.

Antonio Sant'Elia: Manifesto dell'architettura futurista.

➤ MOVIMENTO MODERNO dai primi del 1900.

Germania.

Hermann Muthesius: accenni DEUTSCHER WERKBUND (Lega tedesca per il Lavoro).

Peter Behrens: AEG.

Walter Gropius e Adolf Meyer: Officine Fagus.

Bauhaus dal 1919 al 1933: Weimar, Dessau e Berlino.

Olanda.

De Stijl: accenni stilistici, partecipazione di Piet Mondrian e nuove teorie neoplasticiste, Casa Rietveld.

Russia.

Cubofuturismo: accenni Natalija Goncarova (Il Ciclista).

Raggismo: accenni Michail Larionov (Raggismo blu).

Suprematismo: accenni Kazimir Malevic (Contadina con secchi e bambina, Il quadrangolo).

ARCHITETTURA RAZIONALISTA.

Le Corbusier: Le Modulor, Villa Savoye, Unità di abitazione e riflessioni alloggio-tipo, cinque punti della sua filosofia.

Mies Van Der Rohe: Padiglione di Barcellona, Casa Fansworth, Seagram Building.

Italia – **Classicismo e nazionalismo nell'architettura tra le due guerre.**

Giovanni Muzio: accenni Ca' Bruta (1919-1922).

Giuseppe Terragni: accenni Casa del Fascio a Como (1932-1936).

Marcello Piacentini: accenni Stazione di Firenze Santa Maria Novella (1935).

Giovanni Guerrini: accenni Palazzo della Civiltà italiana (1938-1953).

ARCHITETTURA ORGANICA.

America.

Frank Lloyd Wright: accenni la formazione presso Louis Sullivan, accenni le Prairie Houses (Casa studio a Oak Park e Robie House), Casa sulla cascata (confronto con Villa Savoye), Guggenheim Museum di New York.

Europa.

Alvar Aalto: Sanatorio di Paimio, Biblioteca di Viipuri, Baker House.

PROGRAMMA SVOLTO DI DISEGNO

➤ **Il progetto architettonico e il suo disegno.**

Disegno e progettazione di una copertura con diversi perimetri e a più falde.

Quotatura e disegno di una planimetria, quotature altimetriche.

Tipologie abitative residenziali: casa isolata, casa binata, casa a schiera, casa in linea, casa a torre, casa a ballatoio, casa con patio.

Normativa e convenzioni grafiche, definizioni architettoniche.

Le scale di rappresentazione e il loro utilizzo in progettazione: 1:50, 1:100, 1:200, 1:500, 1:10000.

Codifica dello spessore in relazione alla scala di disegno.

Nomenclatura, testalino, orientamento di un foglio.

Conoscenza dei principali standard abitativi: superficie lorda, superficie netta/calpestabile, calcolo aeroilluminante, definizione degli infissi interni ed esterni, superficie minima locali di abitazione, progettazione scala.

Principali standard abitativi relativi all'orientamento.

Progettazione di casi: rilievo dal vero dell'aula e sua trasformazione in planimetria scala 1:100 e 1:50.

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO.

PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE

➤ **ASTRATTISMO.**

DerBlaue Reiter – copertina manifesto.

Vassily Kandinsky: Primo acquerello astratto, Impressione III 1911, Improvvisazione 21 A, Composizione VI, Partecipazione Bauhaus, Alcuni cerchi, Blu cielo.

Paul Klee: Monumenti a Giza e Viaggi in Egitto, Uccelli in picchiata e frecce, Dulcamara.

Piet Mondrian **– Neoplasticismo e De Stijl**: Albero rosso, Albero blu, Alberi grigio, Melo in fiore, Composizione 10, Composizioni in giallo, blu e rosso, Braoadway Boogie-Boogie.

➤ **METAFISICA.**

Formazione del gruppo e caratteristiche – accenni.

Giorgio de Chirico: L'enigma dell'ora, Le Muse Inquietanti.

Carlo Carrà: Funerali dell'anarchico Galli, La musa metafisica.

Giorgio Morandi: Natura metafisica, Natura morta di oggetti in viola.

Alberto Savinio: Annunciazione.

➤ **DADAISMO.**

Formazione del gruppo e caratteristiche (Zurigo, Berlino, New York) – accenni Cabaret Voltaire – poesia dadaista.

Zurigo..

Marcel Duchamp – Alfred Stieglitz: Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.Q.

Hans Arp: Ritratto di Tristan Tzara o Deposizione degli uccelli e delle farfalle.

Berlino.

George Grosz: Lo sfortunato zio August.

Raoul Hausmann: Ritratto di Tatlin.

John Heartfield: Adolf Der Ubermensch (Adolf il superuomo).

Das ist das Heil, das sie briengen!

Kurt Schwitters: Merzebau.

New York – Galleria 291.

Man Ray: Cadeaux, Rayogrammi, Violon d'Ingres.

➤ **SURREALISMO.**

Manifesto surrealista - André Breton – Sigmud Freud. Tecniche artistiche: frottage, grattage, collage.

René Magritte: La battaglia delle Argonne, Gli amanti, La riproduzione vietata, La condizione umana, Ceci n'est pas une pipe, Decalcomania, L'impero delle luci.

Salvador Dalì: Venere di milo a cassetti, Giraffe in fiamme, L'enigma del desiderio, La persistenza della memoria, Apparizione di una fruttiera e di un volto sulla spiaggia.

Joan Mirò Ferra: Carnevale di Arlecchino, Pittura.

Marx Ernst: La vestizione della sposa.

Scienze motorie e sportive

DOCENTE Roberto NIGRO

LIBRI DI TESTO “In movimento” di Fiorini, Coretti, Bocchi ed. Marietti scuola

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE 4 prove pratiche e una prova orale

PROGRAMMA SVOLTO

- Attività ed esercizi a carico natural
- Attività ed esercizi con piccoli e grandi attrezzi (manubri, palloni di vario tipo, cerchi, funi, bacchette, spalliera, etc.)
- Attività ed esercizi di allungamento muscolare (stretching)
- Attività ed esercizi in regime aerobico
- Attività ed esercizi di tonificazione della muscolatura in generale
- Attività ed esercizi di mobilizzazione articolare
- Attività ed esercizi di coordinazione ed equilibrio
- Giochi di squadra ed individuali: fondamentali individuali di pallavolo, pallacanestro, pallamano, hit-ball, ultimate, calcio, palla tamburello, unihockey, pallapugno leggera, badminton, ping pong.
- Alcune specialità dell’atletica leggera: resistenza 1000 metri, salto in alto, velocità 60 metri, salto in lungo.
- Doping

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO

- Salto in lungo
- Metabolismi energetici: produzione e ripristino

Religione cattolica

DOCENTE : Giuseppe COCCO

LIBRI DI TESTO non utilizzato

ALTRI MATERIALI DIDATTICI SIGNIFICATIVI brevi filmati tematici di approfondimento

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE 4 orali

PROGRAMMA SVOLTO

L’uomo contemporaneo e la domanda religiosa.

Temi di attualità sulle religioni e sui processi di secolarizzazione in Europa: pluralismo religioso, libertà di religione, laicità.

Società liquida e prospettive etiche

L'ateismo moderno tra riflessione filosofica e teologica.

Temi attuali sul dialogo euro mediterraneo: culture, diritti umani, democrazia, religioni.

Temi etici in ambito sociale e diritti umani.

Approfondimenti sul giorno della Memoria.

Legalità e lotta alle mafie, approfondimenti

6. Educazione Civica

Nel corso dell'ultimo anno sono state svolte attività, percorsi e progetti per un totale di almeno 33 ore.

MATERIE	ARGOMENTI	ORE
Lingua e letteratura italiana	Visione del film Il signore delle formiche di Gianni Amelio	**4**
Lingua e cultura latina	Visione del film The Hours di Stephen Daldry	**4**
Lingua e letteratura straniera: inglese	Incontro A.Cu.Di.Pa sulle dipendenze patologiche; 1st December: World AIDS Day.	**4**
Storia	La Costituzione italiana (caratteristiche generali) ONU: struttura ed organizzazione Unione europea: storia, struttura ed organizzazione (visione del programma "Il sogno" di R. Benigni)	**8**
Filosofia	Temi e questioni della bioetica	**3**
Scienze naturali	Vari tipi di inquinamento: luminoso,dell'atmosfera, delle acque. Cause e possibili interventi di recupero	**3**
Disegno e storia dell'arte	Propaganda, mass media e linguaggio dell'odio. L'arte come potente potere di persuasione, comunicazione e propaganda.	**4**
Scienze motorie e sportive	Il Doping	**4**

7. PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento - Progettazione didattica di Istituto

L' ASL (Alternanza Scuola Lavoro), introdotta dalla Legge 107/2015 e successivamente modificata in **PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento**) dalla Legge di Bilancio 30 dicembre 2018, n. 145, è una modalità didattica che prevede un monte ore complessivo

- non inferiore a **150 ore** nel secondo biennio e ultimo anno di studi degli istituti tecnici;
- non inferiore a **90 ore** nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Con il Decreto Ministeriale n. 226 del 2024, il Ministero dell'Istruzione e del Merito (MIM) ripristina la piena obbligatorietà dei PCTO e stabilisce che le esperienze maturate nei percorsi debbano costituire parte del colloquio.

STUDENTI CHE FREQUENTANO ESPERIENZE DI STUDIO O FORMAZIONE ALL'ESTERO
Con riferimento al punto 7 della Nota del 28/03/2017, per gli studenti che frequentano periodi all'estero l'Istituto ha scelto di riconoscere orientativamente un monte-ore di PCTO pari a:
• **45 ore** per l'intero anno scolastico
• **30 ore** per il semestre
Vengono inoltre riconosciute altre attività svolte durante il periodo all'estero se debitamente certificate.

STUDENTI-ATLETI DI ALTO LIVELLO AGONISTICO
Per ogni anno scolastico sono riconosciute **30 ore** di PCTO, sulla base del progetto formativo personalizzato condiviso tra la scuola e l'ente di appartenenza.

→ Nella tabella sottostante sono indicate le attività di cui ha fruito la classe intera e quelle svolte da un congruo numero di allievi.
→ Per maggiori dettagli sono a disposizione della Commissione in allegato i portfolio individuali degli studenti.

ATTIVITA' DI CLASSE	ORE	ALLIEVI COINVOLTI	ANNO
Formazione sicurezza	12	tutti	Terzo
Progetto con associazione Deina e Comune di Moncalieri sul tema della memoria	32	tutti	Terzo
Viaggio a Napoli : progetto legalità	30	tutti	Quarto
TOT. ORE attività classe nel triennio: 74			

8. Insegnamento CLIL

Nell'ambito della revisione degli ordinamenti della Scuola Secondaria di secondo grado, l'articolo 10, comma 5, del *Regolamento* emanato con Decreto del Presidente della Repubblica n. 89/2010, introduce nei Licei l'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*):

> "*Fatto salvo quanto stabilito specificamente per il percorso del liceo linguistico, nel quinto anno è impartito l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato. Tale insegnamento è attivato in ogni caso nei limiti degli organici determinati a legislazione vigente*".

Nel testo sull'*Avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL* (nota MIUR 25 luglio 2014, prot. 4969), si legge che

> *"l'accertamento del profitto nelle discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera dovrà, in sede di esame, mettere gli studenti in condizione di valorizzare il lavoro svolto durante l'anno scolastico".*

Il Decreto Ministeriale n. 11 del 25 gennaio 2025 di *Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta [...] e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'Esame*, all'art.2, comma 6, ricorda che

> *"nell'ambito del colloquio possono essere accertate le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione di esame".*

L'O.M. n. 45 del 9 marzo 2025 sugli Esami di Stato, all'art. 10 comma 1, specifica che il documento del Consiglio di Classe indica *"le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL"*.

Il Collegio dei docenti di questo Istituto, sentito il gruppo dei docenti di DNL in modalità CLIL, ha stabilito per le classi quinte LICEO SCIENTIFICO lo svolgimento di moduli CLIL corrispondenti a un monte ore di circa il 15% del totale a disposizione per ciascuna disciplina, compatibilmente con le risorse disponibili.

In mancanza di risorse disponibili, la classe in oggetto NON ha fruito di moduli CLIL.

9. Orientamento

DATA	DOCENTE	ARGOMENTO
18/09/2024	**MALAIKA SALIS**	**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**: Rilievo della classe con metro e laser, quote e schizzo progettuale. Portare il seguente materiale: due squadrette, una matita H e una HB, una gomma per matita, un compasso, un trattopen nero punta 2 mm, un pennarello grigio chiaro (ogni studente dovrà avere il proprio materiale). Per la prima ora della prossima settimana, ogni studente dovrà produrre la planimetria del rilievo su foglio da disegno bianco liscio formato A4. Il foglio dovrà essere squadrato e avere le seguenti informazioni scritte a matita H: - cognome e nome (in alto a sinistra) - classe 5f - 18/09/2024 (in alto a destra) - rilievo planimetrico (in basso a sinistra) - scala 1:50 in basso a sinistra all'interno della squadratura - disegno del rilievo eseguito con la matita H ben centrato nel foglio.
24/09/2024	**MALAIKA SALIS**	**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**: Prosieguo del lavoro su planimetria in scala 1:50

		della classe.
01/10/2024	**MALAIKA SALIS**	**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**: correzione della tavola di rilievo planimetrico della classe. La tavola non è¨ stata valutata in quanto esercitazione. Tale tavola verrà terminata a casa per la prossima consegna.
03/10/2024	**VINCENZO SARNATARO**	**LINGUA E LETT. STRANIERA INGLESE**: Film “Oliver Twist”
07/10/2024	**VINCENZO SARNATARO**	**LINGUA E LETTERATURA STRANIERA INGLESE**: Film “Oliver Twist”
07/10/2024	**ANNA BARAVALLE**	**FISICA**: attività laboratoriale circuiti in corrente continua
08/10/2024	**VINCENZO SARNATARO**	**LINGUA E LETTERATURA STRANIERA INGLESE**: Film “Oliver Twist". Hard Times. Text analysis "The definition of a horse" and "Coketown"."
24/10/2024	**FLAVIO BURZIO**	**MATEMATICA:** Confronto con la classe sui possibili percorsi universitari.
07/11/2024	**FLAVIO BURZIO**	**MATEMATICA**: Consegna verifiche senza voto e riflessioni rispetto all'importanza degli argomenti trattati. Negli ultimi minuti confronto con un ex-allieva iscritta alla facoltà di Fisica.
11/11/2024	**ANNA BARAVALLE**	**FISICA**: attività di laboratorio sul campo magnetico
14/11/2024	**FLAVIO BURZIO**	**MATEMATICA**: Intervento di alcuni ex-studenti e racconto della loro nuova esperienza universitaria.
19/11/2024	**FLAVIO BURZIO**	**MATEMATICA:**Correzione esercizi di geometria analitica nello spazio. Considerazioni rispetto al percorso universitario. Posizioni reciproche tra retta e superficie sferica.
25/11/2024	**ROBERTO NIGRO**	**PROGETTI / POTENZIAMENTO**: Visione spettacolo” 2 di noi”
25/11/2024	**VINCENZO SARNATARO**	**LINGUA E LETTERATURA STRANIERA INGLESE:** Spettacolo “ 2 di noi"."
28/11/2024	**PATRIZIA MINETTO**	**SCIENZE NATURALI**: Giochi di Archimede
28/11/2024	**VINCENZO SARNATARO**	**LINGUA E LETTERATURA STRANIERA INGLESE**: Olimpiadi della matematica.
02/12/2024	**PAOLA CITTADELLA**	**FILOSOFIA**: Introduzione alle scienze umane. La psicologia sperimentale
04/12/2024	**PAOLA CITTADELLA**	**FILOSOFIA:** Psicologia - analisi di alcuni esperimenti famosi
18/12/2024	**ANNA BARAVALLE**	**FISICA**:attività di laboratorio sul fenomeno dell'induzione elettromagnetica
18/12/2024	**PAOLA CITTADELLA**	**FILOSOFIA: E**same di Stato
19/12/2024	**VINCENZO SARNATARO**	**LINGUA E LETTERATURA STRANIERA INGLESE**: Flipped classroom: The late Victorian novel. Lewis Carroll, life and works. Alice's in Wonderland.
08/01/2025	**MALAIKA SALIS**	**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE: PROGETTAZION**E: calcolo aero-illuminante e costruzione di copertura in planimetria. Determinazione delle indicazioni generali per la produzione della tavola di progettazione di una casa unifamiliare. La docente darà indicazioni più¹ precise su Classroom.
27/01/2025	**SERGIO MANCINI**	**LINGUA E LETTERATURA ITALIANA:** Approfondimento del tema del Giorno della memoria.
31/01/2025	**PAOLA CITTADELLA**	**FILOSOFIA**: Analisi film “Snowpierce" e correzione verifiche.

05/02/2025	**PAOLA CITTADELLA**	**FILOSOFIA:** Analisi del curriculum dello studente
17/02/2025	**PAOLA CITTADELLA**	**FILOSOFIA**: Analisi del curriculum dello studente e delle attività di PCTO con la prof.ssa De Candia.
24/02/2025	**VINCENZO SARNATARO**	**EDUCAZIONE CIVICA:** Incontro A.Cu.Di.Pa.
24/02/2025	**SERGIO MANCINI**	**EDUCAZIONE CIVICA: P**rosecuzione incontro in Auditorium.
20/03/2025	**PAOLA CITTADELLA**	**STORIA**: Conferenza dott. Bonfratello
20/03/2025	**FLAVIO BURZIO**	**MATEMATICA**: Conferenza tenuta dal dott. Pino Bonfratello presso l'auditorium della sede liceale.
21/03/2025	**ANNA BARAVALLE**	**PROGETTI / POTENZIAMENTO**: conferenza ADMO
25/03/2025	**PATRIZIA MINETTO**	**SCIENZE NATURALI**: Conferenza Progetto ASL TO5 Serenamente
25/03/2025	**SERGIO MANCINI**	**LINGUA E LETTERATURA ITALIAN**A: Prosecuzione incontro in Auditorium.
25/03/2025	**FLAVIO BURZIO**	**MATEMATICA:** Progetto AslTo5 Serena Mente" (orientamento), circolare n.174."
25/03/2025	**VINCENZO SARNATARO**	L**INGUA E LETTERATURA STRANIERA INGLESE**: SerenaMente.
16/04/2025	**PAOLA CITTADELLA**	**PROGETTI / POTENZIAMENTO**: Uscita didattica. History walk
TOTALE ORE ORIENTAMENTO	**40**	

10. Griglie di valutazione

ITALIANO SCRITTO

TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE Alunno/a……..……

Classe……..…….

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	**DESCRITTORI**	**100**	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo **Coesione e coerenza testuale**	Completa ed esauriente - Ottimo	**20 max**	
	Completa e appropriata - Buono	**16 max**	
	In parte pertinente alla traccia - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa ed incompleta - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Ricchezza e padronanza lessicale **Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)** **Uso corretto ed efficace della punteggiatura**	Adeguata - Ottimo	**20 max**	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale - Buono	**16 max**	
	Semplice ma corretta - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa ed incompleta - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali **Espressione di giudizi critici e valutazioni personali**	Esauriente e originale - Ottimo	**20 max**	
	Logica e coerente - Buono	**16 max**	
	Semplice e lineare - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa e frammentaria - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) **Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici**	Esauriente e originale - Ottimo	**20 max**	
	Completa e attinente - Buono	**16 max**	
	Semplice e lineare - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa e frammentaria - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) **Interpretazione corretta e articolata del testo**	Esaustiva e precisa - Ottimo	**20 max**	
	Completa e attinente - Buono	**16 max**	
	Semplice e lineare - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa e frammentaria - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
	Punteggio assegnato **PUNTEGGIO ASSEGNATO**		**... / 100** **.../ 20**

TIPOLOGIA B ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Alunno/a………..…… Classe……..…….

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	**DESCRITTORI**	**100**	**Attribuito**
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo **Coesione e coerenza testuale**	Completa ed esauriente - Ottimo	**20 max**	
	Completa e appropriata - Buono	**16 max**	
	In parte pertinente alla traccia - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa ed incompleta - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Ricchezza e padronanza lessicale **Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)** **Uso corretto ed efficace della punteggiatura**	Adeguata - Ottimo	**20 max**	
	Esposizione chiara - Buono	**16 max**	
	Semplice ma corretta - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa ed incompleta - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali **Espressione di giudizi critici e valutazioni personali**	Esauriente e originale - Ottimo	**20 max**	
	Logica e coerente - Buono	**16 max**	
	Semplice e lineare - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa e frammentaria - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto **Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione**	Esauriente e originale - Ottimo	**20 max**	
	Completa e attinente - Buono	**16 max**	
	Semplice e lineare - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa e frammentaria - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Esaustiva e precisa - Ottimo	**20 max**	
	Completa e attinente - Buono	**16 max**	
	Semplice e lineare - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa e frammentaria - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
	Punteggio assegnato **PUNTEGGIO ASSEGNATO**		**... / 100** **.../ 20**

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO

Alunno/a……..…… Classe……..…….

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	**DESCRITTORI**	**100**	**Attribuito**
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo **Coesione e coerenza testuale**	Completa ed esauriente - Ottimo	**20 max**	
	Completa e appropriata - Buono	**16 max**	
	In parte pertinente alla traccia - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa ed incompleta - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Ricchezza e padronanza lessicale **Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)** **Uso corretto ed efficace della punteggiatura**	Adeguata - Ottimo	**20 max**	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale - Buono	**16 max**	
	Semplice ma corretta - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa ed incompleta - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali **Espressione di giudizi critici e valutazioni personali**	Esauriente e originale - Ottimo	**20 max**	
	Logica e coerente - Buono	**16 max**	
	Semplice e lineare - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa e frammentaria - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione **Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione**	Esauriente e originale - Ottimo	**20 max**	
	Completa e attinente - Buono	**16 max**	
	Semplice e lineare - Sufficiente	**12 max**	
	Imprecisa e frammentaria - Insufficiente e scarso	**Da 1-11 max**	

Griglia di valutazione simulazione seconda prova Esame di Stato 07/05/2025

Matematica

Candidato:_____ **Classe:**_____

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici.	1	.....
	L2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.	2 – 3	
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	4	
	L4	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico–simbolici con buona padronanza e precisione.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	1 – 2	.....
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	3 – 4	
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	5	
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard.	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	1	.....
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	2 – 3	
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	4	
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1	.....
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	2	
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	3	
	L4	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.	4	
		Punteggio totale	**..... / 20**	

11. Simulazioni prove d'esame

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO giovedì 8 maggio 2025

PROPOSTA A1

Eugenio Montale, Felicità raggiunta, si cammina …, in Ossi di seppia, da Eugenio Montale. L'opera in versi,a cura di Rosanna Bettarini e Gianfranco Contini, Einaudi, Torino 1980.

Felicità raggiunta, si cammina

per te sul fil di lama.

Agli occhi sei barlume che vacilla,

al piede, teso ghiaccio che s'incrina;

e dunque non ti tocchi chi più t'ama.

Se giungi sulle anime invase

di tristezza e le schiari, il tuo mattino

e' dolce e turbatore come i nidi delle cimase.

Ma nulla paga il pianto del bambino

a cui fugge il pallone tra le case.

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

- Esponi in breve il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
- Spiega il significato dei versi 1-2 'Felicità raggiunta, si cammina / per te su fil di lama' e per quale motivo Eugenio Montale (1896-1981) esorta a non toccarla.
- Nella seconda strofa il poeta presenta gli effetti della felicità 'sulle anime invase / di tristezza': individuali analizzando le metafore e le similitudini presenti nel testo.
- La poesia sembra concludersi con una visione completamente negativa: illustrala e commentala.

Interpretazione

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

PROPOSTA A2

Testo tratto da: Primo Levi, Il Versificatore, in Storie naturali, in Tutti i racconti, Einaudi, Torino, 2015, pp. 18-37.

«SEGRETARIA (sottovoce, di malavoglia) Vuole comprare quella macchina?

POETA (sottovoce, piú calmo) Non metta su codesto broncio, signorina, e non si cacci in capo idee sbagliate. (Suadente) Non si può restare indietro, lei lo capisce benissimo. Bisogna tenere il passo coi tempi. Dispiace anche a me, glielo assicuro, ma a un certo punto bisogna pure decidersi. Del resto, non abbia preoccupazioni: il lavoro per lei non mancherà mai. Ricorda, tre anni fa, quando abbiamo comprato la fatturatrice? [...] Ebbene: come si trova oggi? Ne potrebbe fare a meno? No, non è vero? È uno strumento di lavoro come un altro, come il telefono, come il ciclostile. Il fattore umano è e sarà sempre indispensabile, nel nostro lavoro; ma abbiamo dei concorrenti, e perciò dobbiamo pure affidare alle macchine i compiti più ingrati, più faticosi. I compiti meccanici, appunto… [...]

SEGRETARIA (esitante; via via piú commossa) Maestro… io … io lavoro con lei da quindici anni… ecco, mi perdoni, ma … al suo posto non farei mai una cosa simile. Non lo dico mica per me, sa: ma un poeta, un artista come lei… come può rassegnarsi a mettersi in casa una macchina… moderna finché vuole, ma sarà sempre una macchina… come potrà avere il suo gusto, la sua sensibilità… Stavamo così bene, noi due, lei a dettare e io a scrivere… e non solo a scrivere, a scrivere sono capaci tutti: ma a curare i suoi lavori come se fossero i miei, a metterli in pulito, a ritoccare la punteggiatura, qualche concordanza, (confidenziale) anche qualche errorino di sintassi, sa? Può capitare a tutti di distrarsi…

POETA Ah, non creda che io non la capisca. Anche da parte mia è una scelta dolorosa, piena di dubbi. Esiste una gioia, nel nostro lavoro, una felicità profonda, diversa da tutte le altre, la felicità del creare, del trarre dal nulla, del vedersi nascere davanti, a poco a poco, o d'un tratto, come per incanto, qualcosa di nuovo, qualcosa di vivo che non c'era prima… (Freddo ad un tratto) Prenda

nota, signorina: «come per incanto, qualcosa di nuovo, qualcosa di vivo che non c'era prima, puntini»: è tutta roba che può servire.

SEGRETARIA (molto commossa) È già fatto, maestro. Lo faccio sempre, anche quando lei non me lo dice. (Piangendo) Lo conosco, il mio mestiere. Vedremo se quell'altro, quel coso, saprà fare altrettanto! […]

SIMPSON (alacre e gioviale; leggero accento inglese) Eccomi: a tempo di primato, no? Qui c'è il preventivo, qui c'è l'opuscolo pubblicitario, e qui le istruzioni per l'uso e la manutenzione. [...] (Pausa: ronzio crescente del Versificatore che si sta riscaldando). … Ecco, si sta riscaldando. Fra pochi minuti, quando si accende la lampadina spia, si potrà cominciare. Intanto, se permette, le direi qualcosa sul funzionamento. Prima di tutto, sia ben chiaro: questo non è un poeta. Se lei cerca un poeta meccanico vero e proprio, dovrà aspettare ancora qualche mese: è in fase 3 di avanzata progettazione presso la nostra casa madre, a Fort Kiddiwanee, Oklahoma. Si chiamerà The Troubadour, «Il trovatore»: una macchina fantastica, un poeta meccanico heavy- duty, capace di comporre in tutte le lingue europee vive o morte, capace di poetare ininterrottamente per mille cartelle, da – 100° a +200° centigradi, in qualunque clima, e perfino sott'acqua e nel vuoto spinto. (Sottovoce) È previsto il suo impiego nel progetto Apollo: sarà il primo a cantare le solitudini lunari […].

POETA (legge borbottando l'opuscolo) Voltaggio e frequenza… sì, siamo a posto. Impostazione argomento… dispositivo di blocco… è tutto chiaro. Lubrificazione… sostituzione del nastro… lunga inattività… tutte cose che potremo vedere dopo. Registri… ah ecco, questo è interessante, è l'essenziale. Vede, signorina? sono quaranta: qui c'è la chiave delle sigle. EP, EL (elegiaco, immagino: sì, elegiaco, infatti), SAT, MYT, JOC (cos'è questo JOC? ah sí, jocular, giocoso), DID… SEGRETARIA DID? POETA Didascalico: molto importante. PORN… (La segretaria sobbalza). «Messa in opera»: non sembra, ma è di una semplicità estrema. Lo saprebbe usare un bambino. (Sempre piú entusiasta) Guardi: basta impostare qui l'istruzione»: sono quattro righe. La prima per l'argomento, la seconda per i registri, la terza per la forma metrica, la quarta (che è facoltativa) per la determinazione temporale. Il resto lo fa tutto lui: è meraviglioso!»

Comprensione e analisi

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

- Sintetizza il contenuto del brano.
- Come sono caratterizzati i tre personaggi?
- Come viene rappresentato il Versificatore? Ti sembra diverso o simile a un moderno dispositivo tecnologico?

4. Le ultime frasi del Poeta sono significative: per quale motivo?

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano e rifletti sulle tematiche che propone, approfondendole con opportuni collegamenti mediante tue letture e conoscenze personali e operando una riflessione sulla produzione della poesia e dell'arte affidata a strumenti automatici.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO
PROPOSTA B1

Testo tratto da: Massimo Luigi Salvadori, Storia d'Italia. Il cammino tormentato di una nazione. 1861-2016, Einaudi, Torino, 2018, pp. 373-374.

«[…] Nonostante limiti, ombre e squilibri, gli anni Cinquanta furono dunque un periodo di grande modernizzazione economica e sociale, al punto che anche per l'Italia, come per la Germania occidentale e per il Giappone, si poté parlare di «miracolo economico». Nel 1962 rispetto al 1952 gli addetti all'industria erano saliti dal 31,69% al 40,38%, mentre quelli all'agricoltura erano scesi dal 42,40 al 27,44; e gli addetti ai servizi erano passati dal 25,90% al 32,17%. Nel corso del decennio l'aumento complessivo dei posti di lavoro fu di poco inferiore ai 2,5 milioni. Il prodotto interno lordo crebbe tra il 1951 e il 1963 del 97%. Il ventre molle debole del Paese continuava a essere il Mezzogiorno, dove le condizioni di vita e di occupazione restavano assai precarie e il reddito pro capite medio era notevolmente inferiore a quello dell'Italia centrale e settentrionale. La risposta di moltissimi meridionali fu l'emigrazione, che nel corso degli anni Cinquanta interessò circa 1,7 milioni di persone, le quali si diressero verso le città industriali del Nord Italia oppure Oltralpe, dove dovettero affrontare difficili problematiche di integrazione e sovente anche ostilità di segno razzistico. Le loro rimesse dall'estero contribuirono a sostenere i parenti rimasti nel Sud e a far migliorare la bilancia dei pagamenti. Lo sviluppo economico portò con sé un vistoso aumento della capacità complessiva di consumo, che si adeguò al flusso crescente di beni prodotti dall'industria. Un impatto enorme ebbe l'incremento dei mezzi di trasporto. La Fiat prese a produrre a ritmi crescenti vetture utilitarie come la Cinquecento e la Seicento; si diffusero i motoscooter come la Vespa della Piaggio e la Lambretta dell'Innocenti; nel 1955 venne avviato un vasto piano per l'estensione della rete autostradale. Nelle case si diffusero gli elettrodomestici, e nel gennaio 1954 iniziarono le trasmissioni televisive, presto divenute strumento oltre che di informazione e di propaganda politica anche di intrattenimento e di pubblicità commerciale. […]»

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

- Riassumi il contenuto del brano e proponi una tua definizione dell'espressione 'miracolo economico' facendo riferimento alle informazioni presenti nel testo.
- Per quali motivi il Mezzogiorno viene definito il 'ventre molle debole' dell'Italia negli anni Cinquanta?
- Quali disuguaglianze del 'miracolo economico' vengono associate nel testo al fenomeno dell'emigrazione meridionale?
- Individua quali beni prodotti dall'industria vengono richiamati nel brano a proposito dell'aumento della capacità complessiva di consumo negli anni Cinquanta e spiega per quale motivo essi vengono citati.

Produzione
Sulla base delle tue conoscenze elabora un testo sul processo di modernizzazione economica e sociale dell'Italia negli anni Cinquanta del Novecento, evidenziando gli aspetti di sviluppo e gli squilibri, argomentando le tue affermazioni in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: Gianrico Carofiglio, in Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose, Feltrinelli, Milano, 2020, pp. 14-16

.

«Il principio fondamentale del ju jutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun – ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto. Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile – diciamo: nel modo più gentile possibile – che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario. Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico. Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi. Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato. Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. "Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato," scriveva, in un'analoga prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung.1 La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...] Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile. La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

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

- Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
- Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
- Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il 'principio di cedevolezza' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?
- In cosa si differenzia il significato comune della parola 'gentilezza' rispetto all'interpretazione proposta dall'autore?

Produzione
Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: Claude Lévi-Strauss, Tristi Tropici, Mondadori, Milano, 1960, pp. 36-42.

«Oggi che le Isole Polinesiane, soffocate dal cemento armato, sono trasformate in portaerei pesantemente ancorate al fondo di Mari del Sud, che l'intera Asia prende l'aspetto di una zona malaticcia e le bidonvilles rodono l'Africa, che l'aviazione commerciale e militare viola l'intatta foresta americana o melanesiana, prima ancora di poterne distruggere la verginità, come potrà la pretesa evasione dei viaggi riuscire ad altro che a manifestarci le forme più infelici della nostra esistenza storica? Questa grande civiltà occidentale, creatrice delle meraviglie di cui godiamo, non è certo riuscita a produrle senza contropartita. [...] Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità. [...] Un tempo si rischiava la vita nelle Indie o in America per conquistare beni che oggi sembrano illusori: legna da bruciare (da cui "Brasile"); tintura rossa o pepe che alla corte di Enrico IV era considerato a tal punto una ghiottoneria che usavano tenerlo nelle bomboniere e masticarlo a grani. Quelle scosse visive e olfattive, quel gioioso calore per gli occhi, quel bruciore squisito per la lingua, aggiungevano un nuovo registro alla gamma sensoriale di una civiltà che non si era ancora resa conto della sua scipitezza. Diremo allora che, per un doppio rovesciamento, i nostri moderni Marco Polo riportano da quelle stesse terre, questa volta sotto forma di fotografie, libri e resoconti, le spezie morali di cui la nostra società prova un acuto bisogno sentendosi sommergere dalla noia? Un altro parallelismo mi sembra ancora più significativo. Questi moderni condimenti sono, che lo si voglia o no, falsificati; non certo perché la loro natura sia puramente psicologica, ma perché, per quanto onesto possa essere il narratore, egli non può più presentarceli sotto forma autentica. Per metterci in condizione di poterli accettare è necessario, mediante una manipolazione che presso i più sinceri è soltanto inconscia,

selezionare e setacciare i ricordi e sostituire il convenzionale al vissuto. [...] Questi primitivi, che basta aver visto una volta per esserne edificati, queste cime di ghiaccio, queste grotte e queste foreste profonde, templi di alte e proficue rivelazioni, sono, per diversi aspetti, i nemici di una società che recita a se stessa la commedia di nobilitarli nel momento in cui riesce a sopprimerli, mentre quando erano davvero avversari, provava per essi solo paura e disgusto. Povera selvaggina presa al laccio della civiltà meccanizzata, indigeni della foresta amazzoniana, tenere e impotenti vittime, posso rassegnarmi a capire il destino che vi distrugge, ma non lasciarmi ingannare da questa magia tanto più meschina della vostra, che brandisce davanti a un pubblico avido gli album di foto a colori al posto delle vostre maschere ormai distrutte. Credono forse così di potersi appropriare del vostro fascino? [...] Ed ecco davanti a me il cerchio chiuso: meno le culture umane erano in grado di comunicare fra loro, e quindi di corrompersi a vicenda, meno i loro rispettivi emissari potevano accorgersi della ricchezza e del significato di quelle differenze. In fin dei conti, sono prigioniero di un'alternativa: o viaggiatore antico, messo di fronte a un prodigioso spettacolo di cui quasi tutto gli sfuggiva – peggio ancora, gli ispirava scherno e disgusto – o viaggiatore moderno, in cerca di vestigia di una realtà scomparsa. [...] Fra qualche secolo, in questo stesso luogo, un altro esploratore altrettanto disperato, piangerà la sparizione 7 di ciò che avrei potuto vedere e che mi è sfuggito. Vittima di una doppia incapacità, tutto quel che vedo mi ferisce, e senza tregua mi rimprovero di non guardare abbastanza.»

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

- Sintetizza il contenuto del brano proposto, individuandone gli snodi argomentativi.
- Interpreta la frase 'Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità'.
- Illustra la funzione delle domande che intercalano il testo e quale effetto Claude Lévi Strauss (1908-2009) ha inteso ottenere nell'animo del lettore.
- Quale differenza è individuata, a parere dell'autore, tra antichi e moderni nel relazionarsi con l'Altro? Per quale motivo il viaggiatore moderno cerca 'vestigia di una realtà scomparsa'?

Produzione
Rifletti sul tema del viaggio così come è inteso nella società contemporanea e che viene messo in discussione nel brano proposto, facendo emergere criticamente la tua opinione con dati ripresi dalla tua esperienza e dalle tue conoscenze. Organizza tesi e argomentazioni in un discorso coerente e coeso.

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

C1 Testo tratto da: Paolo Di Paolo, Vite che sono la tua. Il bello dei romanzi in 27 storie, Laterza, Bari-Roma, 2017, pp. XII-XIII.

«[…] mettersi a leggere qualcosa come un romanzo
1. non rende più intelligenti
2. può fare male
3. non allunga la vita
4.non c'entra con l'essere colti, non direttamente

e però anche che

1.aiuta a non smettere mai di farsi domande
2.alimenta l'inquietudine che ci tiene vivi
3.permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia
4.offre quindi la possibilità di non essere solo sé stessi
5.rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
6.ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»-

A partire dall'elenco elaborato dallo scrittore Paolo Di Paolo e traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze e dalle tue esperienze personali, rifletti su quale significato e valore possa avere la lettura per un giovane: puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2
Testo tratto da: Umberto Galimberti, Il libro delle emozioni, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[…] L'angoscia dell'anonimato. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per) versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. […]» Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA: PROVA DI MATEMATICA
mercoledì 7 maggio 2025

Risolvi 1 dei 2 problemi e 4 degli 8 quesiti in cui si articola il questionario.

PROBLEMA 1

Considera la funzione $f: [-8, +\infty) \to \mathbf{R}$ il cui grafico è la curva in **Fig. 1**; essa è costituita:

- da due semicirconferenze negli intervalli $[-8, -4)$ e $[-4, 0)$;
- dal grafico di una funzione di equazione del tipo $y = \sqrt[3]{ax}$ nell'intervallo $[0, 4)$;
- dal grafico di una funzione di equazione del tipo $y = be^{-x}$ nell'intervallo $[4, +\infty)$.

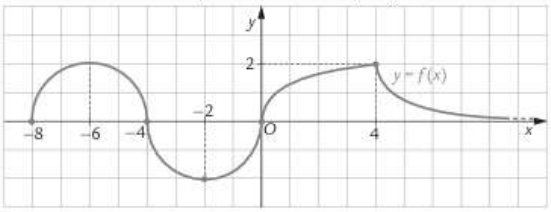

Fig. 1

1 Determina l'equazione della funzione $y = f(x)$, esprimendola come funzione definita a tratti. Studia la continuità e la derivabilità della funzione f.

2 Determina le equazioni delle rette tangenti al grafico di f e parallele alla retta di equazione $2x - 3y = 0$. Studia poi, al variare del parametro reale k, il numero delle soluzioni dell'equazione: $f(x) = \frac{2}{3}x + k$.

3 Deduci, dal grafico della funzione f, il grafico della funzione $y = f'(x)$, mettendone in evidenza in particolare il dominio, il segno, eventuali punti singolari e asintoti, eventuali punti di estremo relativo.

4 Considera la funzione integrale:

$$F(x) = \int_{-8}^{x} f(t)\,dt$$

e deducine il grafico, mettendone in evidenza in particolare il dominio, il segno, eventuali asintoti, i punti di estremo relativo e i punti di flesso; precisa i valori assunti dalla funzione F in corrispondenza dei punti di estremo relativo e dei punti di flesso. Calcola, infine, il $\lim_{x \to 0^+} \frac{F(x)}{x^2}$.

PROBLEMA 2

Considera la funzione:

$$f_k(x) = \frac{2x^2 + k}{x^2 + 4},$$

dove k è un parametro reale.

1 Effettua lo studio completo della funzione f_k, al variare del parametro k. Sulla base dei risultati trovati, traccia, al variare di k, un grafico qualitativo delle funzioni f_k.
Considera poi la funzione $g(x) = f_{-8}(x)$, cioè la funzione della famiglia f_k che corrisponde al valore $k = -8$; tracciane il grafico e deduci da esso il grafico della funzione $y = \frac{1}{g(x)}$.

2 Spiega perché la funzione g **non** è invertibile, mentre lo è la sua restrizione all'intervallo $[0, +\infty)$. Determina l'equazione $y = g^{-1}(x)$ dell'inversa di tale restrizione e tracciane il grafico. Studia la continuità e la derivabilità della funzione g^{-1}.

3 Discuti, al variare di k, il numero delle soluzioni dell'equazione $f_k(x) = x - 2$.

4 Stabilisci se la regione di piano delimitata dal grafico della funzione g e dal suo asintoto orizzontale ha area finita. Determina poi per quali valori di k la regione di piano limitata dal grafico di f_k, dal suo asintoto orizzontale e dalle rette verticali passanti per i punti di flesso di f_k ha area uguale a π; dimostra che i grafici delle due funzioni corrispondenti ai valori di k trovati sono simmetrici rispetto all'asintoto orizzontale.

QUESITI

1 Due circonferenze congruenti γ_A e γ_B, rispettivamente di centri A e B, sono tangenti esternamente nel punto T. Due semirette perpendicolari di origine T intersecano γ_A e γ_B, rispettivamente, nei punti D e C. Dimostra che il quadrilatero $ABCD$:
a. è un parallelogramma;
b. ha area massima quando è un rettangolo.

2 In un'urna, in cui ci sono 10 palline nere, vengono inserite alcune palline bianche; successivamente vengono estratte dall'urna due palline, *senza* reinserimento. Quante palline bianche bisogna inserire nell'urna, per fare in modo che la probabilità di estrarre due palline di colori diversi sia massima? La risposta cambia, se le due palline vengono estratte *con* reinserimento?

3 Dimostra che i punti $A(0, 2, 2)$, $B(0, 0, 4)$, $C(2, 0, 2)$, $D(2, 2, 0)$ sono i vertici di un rombo $ABCD$. Sia π il piano che contiene il rombo e γ la circonferenza inscritta nel rombo. Qual è l'equazione della superficie sferica che ha il centro sul piano π e la cui intersezione con tale piano è la circonferenza γ?

4 In **Fig. 2** sono rappresentati il grafico della funzione $y = x\sqrt{x}$ e quello di una retta di equazione $y = mx$, con $0 < m < 1$. Esprimi in funzione di m l'area complessiva delle due regioni evidenziate. Esiste un valore di m per cui le due regioni evidenziate hanno la stessa area? Esiste un valore di m per cui l'area complessiva delle due regioni è minima?

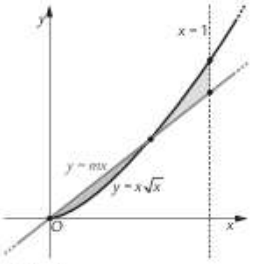

Fig. 2

5 Determina il polinomio $P(x)$, di terzo grado, tale che il grafico della funzione $y = P(x)$ sia tangente all'asse x nel punto di coordinate $(-1, 0)$ e inoltre risulti $\lim_{x\to 1} \frac{P(x)}{x-1} = 12$. Calcola quindi il $\lim_{x\to -1} \frac{P(x)}{1-\cos(x+1)}$.

6 Considera le funzioni:
$F(x) = \int_0^x (t+1)e^t\,dt$ e $g(x) = ke^{2x}$.

Determina per quale valore di k i loro grafici sono tangenti e determina l'equazione della tangente comune.

7 Considera la funzione $f_n(x) = \frac{\ln(x^n)}{x}$, con $n \in \mathbf{N} - \{0\}$. Studia, al variare di n, il dominio, il segno e gli asintoti delle funzioni f_n e tracciane un grafico probabile. Considera poi la regione di piano limitata, nel primo quadrante, dal grafico della funzione f_n, dall'asse x e dalla retta verticale passante per il punto stazionario di f_n di ascissa positiva. Per quale valore di n l'area di tale regione è uguale a 5?

8 Due navi stanno navigando a velocità costante nei pressi di un porto, schematizzato dal punto O in **Fig. 3**.

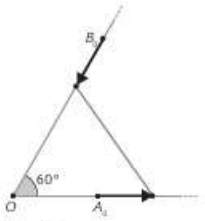

Fig. 3

Nell'istante $t = 0$:

- la prima nave si trova nel punto A_0, distante 5 km dal porto e si sta allontanando dal porto alla velocità di 10 km/h, lungo la semiretta OA_0;
- la seconda nave si trova nel punto B_0, distante 10 km dal porto, e si sta avvicinando al porto alla velocità di 10 km/h, lungo la semiretta OB_0.

Dopo quanto tempo le due navi si troveranno alla minima distanza? Con quale velocità sta variando la distanza tra le due navi dopo 10 minuti? E dopo 45 minuti? In questi ultimi due istanti le due navi si stanno avvicinando o allontanando?

5F - Il Consiglio di Classe

DOCENTI	MATERIE	FIRME
MANCINI Sergio	Lingua e letteratura italiana Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
MANCINI Sergio	Lingua e cultura latina Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
CITTADELLA Paola	Storia Filosofia Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
SARNATARO Vincenzo	Lingua e letteratura straniera: inglese Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
BURZIO Flavio	Matematica Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
BARAVALLE Anna	Fisica Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
MINETTO Patrizia	Scienze naturali Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
SALIS Malaika	Disegno e storia dell'arte Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
NIGRO Roberto	Scienze motorie e sportive Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
COCCO Giuseppe	Religione cattolica o attività alternativa	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993