



FUTURA

Finanziato dall'Unione europea

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

Ministero dell'Istruzione e del Merito

Italiadomani



Cambridge English Language Assessment
Exam Preparation Centre



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MAJORANA

Via Ada Negri, 14 – 10024 MONCALIERI (TO)

Codice Fiscale: 84511990016

Sezione Liceale - Scientifico – Linguistico
Via Ada Negri, 14 – 10024 Moncalieri (TO)
Tel. 011.6471271/2

Sezione Tecnica Economica
Strada Torino, 32 – 10024 Moncalieri (TO)
Tel. 011.6407186

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

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2024/2025

LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

CLASSE 5 H

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 delle Scienze Applicate

Il percorso ha l'obiettivo di fornire gli strumenti logico-matematici indispensabili per poter descrivere problemi 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, delle scienze naturali e dell'informatica, 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 curriculum	Docenti		
	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	Paola Sacco	Paola Sacco	Monica Sicca
Lingua e letteratura straniera: inglese	Manuela Bertino	Manuela Bertino	Vincenzo Sarnataro
Storia	Maria Vittoria Zumaglino	Maria Vittoria Zumaglino	Maria Vittoria Zumaglino
Filosofia	Maria Vittoria Zumaglino	Maria Vittoria Zumaglino	Maria Vittoria Zumaglino
Matematica	Roberta Breme	Roberta Breme	Roberta Breme
Fisica	Federica Marocco	Federica Marocco	Federica Marocco
Scienze naturali	Vito Scicchitano	Angiolina Potenza	Angiolina Potenza
Informatica	Emanuele Avantaggiato	Emanuele Avantaggiato	Emanuele Avantaggiato
Disegno e storia dell'arte	Angela de Candia	Angela de Candia	Angela de Candia
Scienze motorie e sportive	Lucia Camisassa	Lucia Carbone	Lorella Garbossa
Religione cattolica	Paolo De Martino	Paolo De Martino	Paolo De Martino

Giudizio complessivo sulla classe

La classe è costituita da diciassette studenti, di cui cinque femmine e dodici maschi.

Il consiglio di classe, per quanto riguarda il triennio, è stato il medesimo, ad eccezione di Italiano e Inglese – cambiati nell'ultimo anno – e motoria, con nuovi docenti ogni anno. Il giudizio condiviso sulla classe ha, pertanto, una visione sufficientemente ampia e solida.

Il carattere generale del gruppo può essere descritto come discretamente amalgamato, ovvero è possibile rilevare un'apprezzabile capacità di relazione umana e discreta collaborazione; per quanto permangono naturali divisioni sul piano delle affinità tra i singoli, in quest'ultimo anno sono state superate le maggiori distanze, che avevano determinato talvolta frizioni o isolamento e posizione a margine dei caratteri più fragili.

Per quanto attiene agli elementi di comportamento e correttezza, non sono stati registrati fatti gravi o notevoli di mancanza di educazione e rispetto, il dialogo si è sempre realizzato con toni e modalità adeguati e lo stesso è accaduto nei rapporti limpidi e distesi con le famiglie. È tuttavia da notarsi l'abitudine, che non è stato possibile correggere, ad una presenza discontinua alle lezioni, con ingressi tardivi e uscite anticipate, atteggiamento non comune a tutti, ma ampiamente diffuso, specialmente fra gli allievi più fragili didatticamente.

Durante il triennio, gli studenti hanno accolto con entusiasmo le attività extra orario scolastico ogni qualvolta che sono state loro proposte, nella fattispecie abbonamenti al Teatro Stabile, e le attività pomeridiane di laboratorio di Debate.

Durante le uscite didattiche di più giorni, il comportamento di tutti i presenti è stato sempre corretto e responsabile, fatto che ha permesso con facilità si rendessero disponibili più docenti ad accompagnarli nei viaggi di istruzione.

Dal punto di vista squisitamente didattico, si rileva una situazione diversificata dei conseguimenti e delle capacità prestanti, come anche una differenza notevole nella serietà di lavoro fra i singoli. Si evidenzia un numero ristretto di studenti che hanno mantenuto costanza e ottimi risultati, altrettanti che hanno registrato crescita e miglioramento significativo nella capacità di studio e maturazione generale, mentre i restanti studenti mostrano una sostanziale continuità con gli anni precedenti, ovvero impegno modesto o insufficiente, con esiti più o meno scarsi, a seconda delle specifiche individuali.

Interrogati sulla prospettiva generale delle ambizioni future universitarie, gli studenti si sono detti orientati a studi politecnici e/o economico-scientifici, pertanto sostanzialmente in linea con il corso di studi di carattere applicato, che affermano aver corrisposto alle loro aspettative.

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

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

- Attività pomeridiana, extracurricolare, di Debate (secondo il format del World School Debate); mozioni preparato e *ad impromptu*; le mozioni di preparato hanno riguardato le discipline della Storia dell'Arte e, tangenzialmente, la Filosofia e la Storia circa le correnti artistiche del Novecento e il loro rapporto con le domande esistenziali dell'uomo; la disciplina di Scienze rispetto agli OGM e al valore/disvalore del *golden rice*, come esame di fattispecie.

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

- Abbonamento studenti al cartello del Teatro Stabile di Torino, stagione 2024/2025
- Incontro con Fabio Geda 19/09/2024
- Salone dello studente Lingotto Fiere
- Fiera A&T Lingotto Fiere 14/02/2025
- Incontro con Mario Amengoni, Carabinieri di Moncalieri su legalità e reati 24/02/2025
- Serenamente ASL, incontro sulla salute mentale 18/03/2025
- UniVersoMajo Orientamento in uscita 15/02/2025
- Incontro ADMO 14/03/2025
- History Walk, If This Is a Man 16/04/2025

c. Visite guidate, viaggi di istruzione, scambi

- Viaggio di istruzione a Zagabria-Sarajevo-Mostar, incontro con il giornalista Dario Terzic su esperienza personale e professionale durante gli anni dell'assedio; incontro e dialogo con l'artista contemporanea Aida Sehovic e visione del Docufilm *Where have you been*; incontro e dialogo con l'ambasciatrice italiana a Sarajevo Sarah Eti Castellani.

5. Programmi disciplinari svolti

Lingua e letteratura italiana

DOCENTE: Monica SICCA

LIBRI DI TESTO: G. Baldi, S. Giusso, M. Razzetti, G. Zaccaria, *Qualcosa che sorprende*, 3.1/3.2 - Paravia.
Dante Alighieri, *Divina Commedia, Paradiso*. Testo consigliato a cura di U. Bosco/G. Reggio - Le Monnier

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE: 4 interrogazioni e 5 prove scritte nella modalità di Prime Prove nelle tipologie A, B, C con simulazione finale comune a tutte le classi quinte dell'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO

L'ETA' POSTUNITARIA

POSITIVISMO, NATURALISMO E ROMANZO SPERIMENTALE

IN ITALIA: VERGA E IL VERISMO

I romanzi: Il Ciclo dei Vinti - *I Malavoglia* e *Mastro Don Gesualdo*

Le novelle: *Vita dei campi* (lettura di novelle a scelta)

IL DECADENTISMO

CHARLES BAUDELAIRE - Al confine tra Romanticismo e Decadentismo

- Da *I Fiori del Male: L'Albatros, Spleen, Correspondenze*
- Da *Lo Spleen di Parigi: Perdita d'aureola*

LA POESIA SIMBOLISTA

- Paul Verlaine. Da *Un tempo e poco fa: Languore*
- Arthur Rimbaud (sintesi)

IL ROMANZO IN FRANCIA. JORIS-KARL HUYSMANS. Da *Controcorrente*: "La realtà sostitutiva"

LA BOHEME PARIGINA - Approfondimento: l'opera di Puccini

DANDISMO E MALEDETTISMO

LA SCAPIGLIATURA IN ITALIA. Igino Ugo Tarchetti e Fosca: "L'attrazione della morte"

GIOVANNI PASCOLI

La vita, il pensiero, le opere.

Da *Myricae*:

- *Arano*
- *Il Tuono*
- *Il Lampo*
- *Temporale*
- *X Agosto*
- *Novembre*
- *L'assiuolo*
- *Nella nebbia*

Da *Canti di Castelvecchio*:

- *Nebbia*
- *Il Gelsomino notturno*
- *La mia sera*

La poetica del fanciullino

GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita, le "fasi", le opere.

I romanzi. Da *Il Piacere*:

- *Incipit*
- "Ritratto di Andrea Sperelli"

La lirica. Da *Laudi del cielo, della terra, del mare e degli eroi, libro III, Alcyone*:

- *La sera fiesolana*
- *La pioggia nel pineto*

- Meriggio

Approfondimento: visita virtuale al Vittoriale degli Italiani, Gardone Riviera

IL PRIMO NOVECENTO

LE AVANGUARDIE STORICHE

Dadaismo, Surrealismo, Futurismo russo: Apollinaire, Breton, Tzara, Majakovskij

IL FUTURISMO

Filippo Tommaso Marinetti

- *Manifesto del Futurismo*
Manifesto della Letteratura Futurista
- *Da Zang tumb tuum: "Bombardamento"*

Corrado Govoni e le tavole parolibere: *Il Palombaro*

Carmelo Bene e le serate futuriste. Esempi di Sintesi futuriste

LUIGI PIRANDELLO

La vita, la poetica e le opere

Il *Saggio sull'Umorismo* e il sentimento del contrario

I romanzi:

- *Il Fu Mattia Pascal* (lettura integrale)
- *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*
- *Uno, nessuno e centomila*

Le novelle - Da *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato*

Dalle novelle al teatro

- *La Patente*: dalla novella (lettura integrale) all'atto unico (visione dell'allestimento diretto da C. Pavolini con M. Scaccia, 1956 + episodio tratto dal film *Questa è la vita*, regia di L. Zampa e sceneggiatura di V. Brancati con Totò, 1954)
- Da *La signora Frola e il Signor Ponza, suo genero* a *Così è (se vi pare)*. Lettura della novella e visione di scene dall'allestimento diretto da F. Zeffirelli con P. Borboni, 1984
- *Sei personaggi in cerca di autore*. Lettura di passi scelti e visione dell'allestimento di G. De Lullo per La Compagnia dei Giovani con R. Valli e R. Falk, 1965

Il teatro e la follia: *Enrico IV* (sinossi)

ITALO SVEVO E LA CULTURA MITTELEUROPEA

Vita e opere

- Da *La Coscienza di Zeno*: "L'ultima sigaretta"
- Visione di brani dallo sceneggiato televisivo omonimo, regia di S. Bolchi, con J. Dorelli, 1988

IL ROMANZO IN EUROPA

Franz Kafka e Thomas Mann

Marcel Proust, da *Alla ricerca del tempo perduto*: "Le intermittenze del cuore"

LA LIRICA

GIUSEPPE UNGARETTI

Vita, poetica e opere.

Da *L'Allegria*:

- *Il porto sepolto*
- *Veglia*
- *San Martino del Carso*
- *Sono una creatura*
- *Mattina*
- *Soldati*
- *Fratelli*
- *I fiumi*

UMBERTO SABA

Vita, poetica e opere.

Dal *Canzoniere*:

- *Trieste*
- *A mia moglie*

- *La capra*
- *Amai*

EUGENIO MONTALE

Vita, poetica e opere.

Da *Ossi di Seppia*:

- *I limoni*
- *Merigiare pallido e assorto*
- *Cigola la carrucola del pozzo*
- *Non chiederci la parola*
- *Spesso il male di vivere*

Da *Le Occasioni*:

- *Non recidere, forbice, quel volto*
- *La casa dei doganieri*

IL SECONDO NOVECENTO

CESARE PAVESE

Vita, poetica e opere.

I romanzi. *La luna e i falò* (lettura integrale)

La lirica. Da *Lavorare Stanca: I Mari del Sud, Mattino, Incontro*

Approfondimenti - Natalia Ginzburg, da *Le piccole virtù*: "Ritratto di un amico"
 - Francesco De Gregori, in "Alice"

BEPPE FENOGLIO

La Malora (lettura integrale)

I romanzi della Resistenza

IL TEATRO

Samuel Beckett, Eugène Ionesco e l'assurdo

Bertold Brecht e il teatro di straniamento

Il teatro di narrazione di Marco Paolini

Dario Fo

ARGOMENTI DA SVOLGERSI DOPO IL 15 MAGGIO

Il romanzo in Italia. Autori scelti (da Alberto Moravia, Elsa Morante, Italo Calvino, Primo Levi, ...a Roberto Saviano...).

La grande narrativa straniera. Autori scelti

Il cinema e la letteratura: da *Cuore di Tenebra* di Joseph Conrad a "Apocalypse Now" di Coppola (visione integrale)

Musica e letteratura: Jim Morrison, Bob Dylan

DANTE ALIGHIERI, LA DIVINA COMMEDIA: PARADISO

Struttura e tematiche. Lettura versi scelti dai canti I-III-VI-VIII-XI-XV-XXX-XXXIII.

Visione della lettura di V. Sermonetti, canto XXXIII, 2002

EDUCAZIONE CIVICA: PAESAGGIO E DEMOCRAZIA

Una riflessione dalla Costituzione alle parole di Pier Paolo Pasolini.

AGENDA 2030, Obiettivo 11: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili (PP)

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”
 - o Edward Morgan Forster
 - *A Passage to India*
 - o James Joyce
 - *Dubliners*
 - Text analysis “Eveline” and “Gabriel’s epiphany”
 - *Ulysses*
 - o Virginia Woolf
 - *Mrs Dalloway*
 - Text analysis “Clarissa and Septimus”
 - o Francis Scott Fitzgerald and the Lost Generation
 - *The Great Gatsby*
- **CL10. Overcoming the Darkest Hours**
 - o World War II
 - o The literature of commitment
 - o The dystopian novel
 - o 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**
 - o The civil rights movement in the USA
 - o The absurd and anger in drama
 - o 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**
 - o Contemporary literature
 - o Kazuo Ishiguro
 - *Never Let Me Go*
 - Text analysis “Organs from nowhere”

Storia, Educazione civica

DOCENTE: Maria Vittoria ZUMAGLINO

LIBRI DI TESTO

A.Desideri-G.Codovini, *Storia e storiografia Plus*, G. D'Anna, 2 voll. (3 A e 3 B)

A.Desideri-G.Codovini, *Storia e storiografia Plus, Cittadinanza e Costituzione*, G. D'Anna

PROGRAMMA SVOLTO

STORIA

- La *Belle époque* e la società di massa: il socialismo in Europa, partiti di massa e sindacati; socialismo rivoluzionario; positivismo e reazioni irrazionaliste allo stesso;
- l'età giolittiana: caratteri generali dei governi, il doppio volto di Giolitti, l'emigrazione italiana, successi e sconfitte; la questione meridionale;
- la Grande guerra: cause e inizio della guerra, l'inferno delle trincee, il fronte interno e la mobilitazione totale, il genocidio degli armeni, la svolta del '17 e la conclusione del conflitto, i trattati di pace di Versailles;
- la Rivoluzione comunista e i caratteri dell'ex URSS; la figura di Lenin, l'URSS di Stalin, l'arcipelago Gulag;
- il fascismo italiano: la crisi del dopoguerra e il biennio rosso in Italia, l'Italia fascista e l'Italia antifascista;
- la crisi del '29 e il *New Deal*: gli anni ruggenti; il *Big Crash*, F.D.Roosevelt e il *New Deal*;
- i Totalitarismi: origine del termine, caratteri distintivi della definizione politica; analisi comparativa di fascismo, nazismo, stalinismo;
- dalla Repubblica di Weimar all'avanzata al potere del nazismo: forma dello Stato del secondo Reich, analisi della Costituzione di Weimar con riferimento particolare all'articolo 48; l'umiliazione di Versailles, la crisi economica e sociale; la fine della Repubblica e l'ascesa nazista: consolidamento del nazismo, costruzione dello Stato totalitario, leggi di Norimberga e notte dei cristalli, persecuzione degli ebrei; la guerra civile in Spagna; la nascita della Turchia: Mustafa Kemal Atatürk;
- la Seconda Guerra mondiale e la *Shoa*: dal 1° settembre del '39 al '40, la guerra lampo; il '41 e la guerra mondiale, il dominio nazista in Europa, i campi della morte e la persecuzione degli Ebrei; 1942-43: la svolta; 1944-45: la vittoria degli alleati; la bomba atomica; dalla guerra totale ai progetti di pace; guerra e Resistenza italiane dal '43 al '45;
- dalla Monarchia alla Repubblica;
- il bipolarismo e la guerra fredda: carta atlantica, conferenza di Teheran, conferenza di Jalta; discorso di Fulton di Churchill e dottrina Truman; il piano Marshall e gli accordi di Bretton Woods;
- il processo di Norimberga, il dopoguerra e il mondo diviso; nascita della comunità europea;
- il boom economico: dall'America all'Italia, la trasformazione della società dei consumi;
- sovietizzazione dell'Est, Patto di Varsavia; la Jugoslavia di Tito e i paesi non allineati; Il XX congresso del PCUS e il rapporto Krushev; repressione in Ungheria 1956; colpo di stato in Cecoslovacchia; Crisi di Berlino divisione delle due Germanie, fino alla costruzione del muro;
- Kennedy e "La nuova frontiera": crisi dei missili a Cuba. I movimenti di contestazione.

Ø I seguenti argomenti saranno affrontati nelle lezioni fra il 15 maggio e il termine della scuola:

- la contestazione studentesca: da Berkeley al maggio francese, la situazione italiana. Gli anni piombo in Italia.

Ø Ad integrazione della tematizzazione storica sui totalitarismi a confronto, momenti della storia culturale e tematiche di Cittadinanza, è stata proposta la visione integrale e la discussione dei seguenti film:

- *L'onda*, diretto da Dennis Gansel, Germania, 2008
- *Una giornata particolare*, diretto da Ettore Scola, Italia, 1977
- *Operazione finale*, diretto da Chris Weitz, USA, 2018
- *Le vite degli altri*, diretto da Florian Henckel, Germania, 2006
- *Hannah Arendt*, diretto da Margarethe Von Trotta, Germania, 2012
- *Le invasioni barbariche*, diretto da Denys Arcand, Francia 2003
- *The Reader*, diretto da Stephen Daldry, Francia 2008

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

La disciplina è stata affrontata tenendo conto degli obiettivi seguenti, ovvero:

- maturare un metodo di studio conforme all'oggetto indagato;
- conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia nel quadro della storia globale del mondo;
- cogliere la dimensione spazio-temporale di ogni evento;
- valutare diversi tipi di fonti, leggere documenti storici e confrontare diverse tesi interpretative;
- maneggiare gli elementi di spirito critico sulla base di fonti circostanziabili.

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

- Le valutazioni in forma di voto in decimi sono state: due nel trimestre e due nel pentamestre, sia scritte, sia orali, caratterizzate da domande chiuse e aperte, con necessità di dimostrazione di conoscenza e di competenza argomentativa, in linea con indicazioni condivise in riunione di dipartimento.
- Sono state inoltre annotate - durante tutto l'anno -, sul registro elettronico, in forma di segni "+/-", valutazioni circostanziate per interventi pertinenti e costruttivi delle lezioni, e talvolta anche con la registrazione di voti a media ponderata al 50%, ai fini del giudizio finale: nella maggior parte dei casi sono stati richiesti sia il recupero delle conoscenze da ritenere quale prerequisito (assolvendo in tal modo all'azione di recupero in itinere), sia l'indagine sulla logica argomentativa storiografica.
- Della partecipazione utile e attenta alle lezioni è stato tenuto conto, attraverso tali registrazioni, ai fini del giudizio finale.

EDUCAZIONE CIVICA:

- La trattazione della disciplina ha privilegiato la natura interdisciplinare che le indicazioni recenti sollecitano, scegliendo dunque di tematizzare attraverso la trattazione dei Totalitarismi, a partire dalla definizione del termine, nascita e sviluppo del fenomeno nel caso del Fascismo italiano, confrontato con il Nazismo tedesco e lo Stalinismo sovietico durante le lezioni di Storia; la stessa tematica è stata affrontata nella Filosofia, con particolare attenzione alle opere *L'Origine del Totalitarismo* e *La banalità del male* di Hannah Arendt; in parallelo, gli studenti sono stati invitati alla visione e analisi dei film attinenti, di cui in elenco programmazione sono riportati titolo, regista e anno.
- Si è trattato il tema della libertà e di responsabilità giuridica: processo di Norimberga; posizione di Jean Paul Sartre; posizione e problematizzazione della libertà teoria della psicoanalitica freudiana (Io-Es-Super Io).

Filosofia

DOCENTE Maria Vittoria ZUMAGLINO

LIBRI DI TESTO Domenico Massaro *La Comunicazione filosofica 3*, edizioni Pearson Paravia

PROGRAMMA SVOLTO

I. Kant

La Critica della Ragion Pura (estetica trascendentale e analitica trascendentale; sistema categoriale); *La Critica della Ragion Pratica*: l'imperativo categorico

F.Hegel

Ripresa dei nuclei centrali della Fenomenologia dello Spirito: movimento triadico Tesi-Antitesi-Sintesi; razionalità del reale e realtà del razionale; la dialettica servo-padrone

A.Schopenhauer

Le vicende biografiche e *Il mondo come volontà e rappresentazione*

Le radici culturali del sistema, confronto fenomeno/noumeno rispetto a Kant;

La quadruplica radice del principio di ragion sufficiente;

Il "velo di Maya";

Tutto è volontà, caratteri e manifestazioni della volontà di vivere;

Il pessimismo;

Le tre vie di liberazione dal dolore

S.Kierkegaard

Le vicende biografiche, *Timore e tremore*, *Aut-Aut*

L'esistenza come possibilità e fede

Gli stadi dell'esistenza

L'angoscia, la disperazione e fede

L.Feuerbach

La religione come antropologia capovolta; alienazione; modalità di emancipazione

K.Marx

Vita e opere

Caratteristiche generali del marxismo

La critica della civiltà moderna e del liberalismo

La critica dell'economia borghese

Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale

L'analisi dell'alienazione dell'operaio e la concezione materialistica della storia

Il Manifesto del partito comunista e il Capitale; la rivoluzione e la dittatura del proletariato e le fasi della futura società comunista

Il Positivismo

Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo

A.Comte e la dottrina dei tre stadi

F. Nietzsche

Vita e opere

Filosofia e malattia

Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

Le fasi del filosofare nietzscheano

Il periodo giovanile; *La nascita della tragedia dallo spirito della musica*

Il periodo "illuministico"

Il periodo di Zarathustra

L'ultimo Nietzsche

S.Freud

Vita e opere

Lo studio dell'isteria

Le vie di accesso all'inconscio

Le regioni della mente umana (Io-Super Io- Es) e le nevrosi, la libido

Il disagio della civiltà

L'Esistenzialismo: caratteri generali e ampiezza del fenomeno sia filosofico, sia culturale.

J.P.Sartre vita dell'intellettuale engagé; l'Esistenzialismo umanistico; la libertà come ineludibile condizione per l'uomo di assunzione di responsabilità; il rischio dello scacco e dell'errore, l'essere in sé e l'essere per sé, il potere dello sguardo dell'altro.

K.Popper: procedimento della scienza, bagaglio storico dell'indagine scientifica

Paradigmi della scienza e falsificabilità

Razionalismo e critica al marxismo e alla psicanalisi

Ø I seguenti argomenti saranno affrontati nelle lezioni fra il 15 maggio e il termine della scuola:

Ø Hannah Arendt

Ø Vita e opere: la filosofa della politica

Ø *L'origine dei totalitarismi e La banalità del male*

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Le finalità specifiche dello studio della filosofia si collocano nel formare e consolidare l'abitudine a: problematizzare le conoscenze, interrogandosi sul loro "senso" in relazione alla totalità dell'esperienza umana; usare procedure logiche e strategie argomentative (intese anche come strumenti di maturazione individuale e di attitudine al rispetto e alla risoluzione non violenta dei conflitti); pensare per modelli diversi e individuare alternative possibili (flessibilità e autonomia del pensiero).

Mediante lo studio delle vicende storiche del passato agli studenti è indicata la necessità di conoscere i principali temi e autori della storia della filosofia per comprendere e utilizzare la specificità concettuale e linguistica della riflessione filosofica

La capacità di acquisire l'apparato concettuale, la capacità logica e argomentativa e l'autonomia di pensiero per affrontare e valutare le implicazioni filosofiche emergenti nel presente, sempre in relazione ai precedenti fenomeni culturali, nell'esercizio costante di attitudine critica.

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

Le valutazioni in forma di voto in decimi sono state: due nel trimestre e due nel pentamestre, sia scritte, sia orali, caratterizzate da domande chiuse e aperte, con necessità di dimostrazione di conoscenza e di competenza argomentativa, in linea con indicazioni condivise in riunione di dipartimento.

Sono state inoltre annotate - durante tutto - l'anno, sul registro elettronico, in forma di segni "+", valutazioni circostanziate per interventi pertinenti e costruttivi delle lezioni, e talvolta anche con la registrazione di voti a media ponderata al 50%, ai fini del giudizio finale: nella maggior parte dei casi sono stati richiesti sia il recupero delle conoscenze da ritenere quale prerequisito (assolvendo in tal modo all'azione di recupero in itinere), sia l'indagine sulla logica argomentativa filosofica.

Della partecipazione utile e attenta alle lezioni è stato tenuto conto, attraverso tali registrazioni, ai fini del giudizio finale.

Matematica

DOCENTE Roberta BREME

LIBRI DI TESTO

Leonardo Sasso "La matematica a colori" ed. BLU Limiti e continuità Petrini
Leonardo Sasso "La matematica a colori" ed. BLU A per il quinto anno Petrini

ALTRI MATERIALI DIDATTICI SIGNIFICATIVI

Leonardo Sasso-Claudio Zenone "Colori della matematica" ed. BLU VERSO L'ESAME Petrini

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

Due verifiche scritte e una orale nel trimestre. Due verifiche scritte e due verifiche orali nel pentamestre e una simulazione di seconda prova di sei ore effettuata il 7 maggio.

PROGRAMMA SVOLTO

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Intervalli limitati e illimitati, aperti e chiusi

Intorni di un punto

Intorni di infinito

Punti isolati e punti di accumulazione

Limite destro e limite sinistro

Limite inferiore o per difetto, limite superiore o per eccesso

Teorema di unicità del limite

Teorema della permanenza del segno

Teorema del confronto

L'algebra dei limiti: limite della somma algebrica, del prodotto, del quoziente, della potenza, delle funzioni composte

Forme indeterminate e loro eliminazione

Limiti notevoli

Infinitesimi, infiniti

Confronto di infiniti e di infinitesimi e loro ordine

Gerarchia degli infiniti

Funzioni continue

Continuità in un punto e in un intervallo

Continuità e funzione inversa

Condizione di invertibilità per funzioni continue

Punti di discontinuità e loro classificazione

Massimi e minimi relativi e assoluti

Teoremi delle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi

Metodo di bisezione per l'approssimazione delle radici di un'equazione

Asintoti orizzontali, verticali, obliqui

Grafico probabile di una funzione

La derivata

Problema della tangente al grafico di una funzione in un suo punto che conduce al concetto di derivata

Rapporto incrementale

Derivata di una funzione in un punto

Derivata destra e derivata sinistra

Esempi di calcolo della derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale

Continuità e derivabilità

Derivate fondamentali

Algebra delle derivate

Derivate successive

Derivata della funzione inversa

Applicazioni alla fisica: velocità, accelerazione

Retta tangente, retta normale
Punti stazionari: massimi e minimi relativi, flessi a tangente orizzontale
Classificazione e studio dei punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi
Punti critici
Retta tangente e normale ad una curva
Andamento qualitativo del grafico della derivata noto il grafico di una funzione e viceversa
Differenziale di una funzione
Teoremi delle funzioni derivabili: Teorema di Fermat, di Rolle, di Lagrange e relativi corollari, di Cauchy
Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari
Problemi di ottimizzazione
Funzioni concave, convesse, punti di flesso a tangente orizzontale e a tangente obliqua
Teorema di de l'Hôpital
Studio completo di una funzione
Grafici deducibili
Ricerca del numero delle soluzioni di un'equazione mediante uno studio di funzione
Discussione di un'equazione parametrica

Integrali indefiniti

Primitive e integrale indefinito
Proprietà dell'integrale indefinito
Integrali indefiniti immediati e loro generalizzazioni
Integrazione per sostituzione
Integrazione per parti
Integrazione delle funzioni razionali fratte

Integrali definiti

Problema delle aree
Integrale definito di una funzione in un intervallo
Interpretazione dell'integrale definito di una funzione come area con segno dell'insieme dei punti del piano compreso fra il suo grafico e l'asse delle ascisse
Proprietà dell'integrale definito
Funzione integrale
Teorema fondamentale del calcolo integrale
Calcolo dell'integrale definito: formula di Leibniz-Newton
Teorema della media integrale e suo significato geometrico
Grafico della funzione primitiva
Calcolo di aree
Area compresa tra due curve
Area compresa tra tre curve
Area compresa tra una curva e l'asse delle ordinate
Teorema di Archimede
Volume di un solido di rotazione attorno asse x e asse y
Metodo dei gusci cilindrici
Volume di un solido con il metodo delle sezioni
Lunghezza di un arco
Superficie laterale di un solido di rotazione
Integrali impropri del primo tipo; del secondo tipo; del primo e secondo tipo

Equazioni differenziali cenni

Fisica

DOCENTE Federica MAROCCO

LIBRI DI TESTO (Non acquistato, solo consigliato): Caforio, Ferilli, "Fenomeni e immagini della FISICA " 4° e 5° anno, Mondadori Education.

ALTRI MATERIALI SIGNIFICATIVI: si fa presente che, a causa delle difficoltà riscontrate nell'uso del libro di testo, la docente ha deciso di condurre le lezioni aiutando gli studenti con appunti integrativi e non ha usato il libro.

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE: due verifiche scritte e qualora necessario una orale nel trimestre. Una verifica scritta valida come orale e due verifiche orali nel pentamestre .

PROGRAMMA SVOLTO

CIRCUITI ELETTRICI

- La corrente elettrica continua
- Leggi di Ohm (no dipendenza della resistività dalla temperatura)
- Le leggi di Kirchhoff
- Sistemi di resistenze in serie e in parallelo
- Circuiti RC (Processi di carica e di scarica di un condensatore)
- Energia immagazzinata in un condensatore e densità di energia del campo elettrico (senza dimostrazione)

IL MAGNETISMO

- I magneti e il campo magnetico
- Linee del campo magnetico
- Campi magnetici generati da correnti (no campo magnetico di una spira circolare)
- Flusso e circuitazione del campo magnetico
- Teoremi di Gauss e di Ampère per il campo magnetico
- Forze magnetiche sulle correnti e sulle cariche in movimento.
- Moto di una carica in un campo elettrico
- Moto di una carica in un campo magnetico
- Spettrometro di massa e selettore di velocità.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA E CORRENTE ALTERNATA

- Induzione elettromagnetica: f.e.m. e corrente indotta.
- Legge di Faraday, Neumann, Lenz
- Induttanza di un solenoide
- Energia immagazzinata in un induttore e densità di energia del campo magnetico (senza dimostrazione)
- L'alternatore e la f.e.m. alternata in funzione del tempo
- Circuito elettrico resistivo
- Potenza assorbita da un circuito in corrente alternata: potenza media e valori efficaci di corrente e f.e.m.
- Il trasformatore.

ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Un campo magnetico variabile genera un campo elettrico
- Un campo elettrico variabile genera un campo magnetico
- Corrente di spostamento
- Le equazioni di Maxwell
- Il campo elettromagnetico è una perturbazione che si propaga

- Le onde elettromagnetiche
- La luce come onda elettromagnetica
- Lo spettro elettromagnetico (cenni)

RELATIVITA' RISTRETTA

- La velocità della luce e la crisi del principio di relatività galileiana
- I postulati della relatività
- la relatività della simultaneità
- Dilatazione dei tempi e tempo proprio
- Contrazione delle lunghezze e lunghezza propria
- Il decadimento del muone
- Lo spazio tempo (breve cenno)

CENNI DI RELATIVITÀ GENERALE:

Principio di equivalenza e curvatura dello spaziotempo

INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA

Dualismo onda corpuscolo (Diffrazione e interferenza degli elettroni)

Crisi della meccanica classica

- Effetto fotoelettrico ed effetto Compton.
- Cenni sull'interpretazione probabilistica, cenni sul principio di indeterminazione di Heisenberg

Scienze naturali

DOCENTE Angiolina POTENZA

LIBRI DI TESTO Crippa, Fiorani "Sistema Terra" volumi E ed F Mondadori ed
Sadava, Hillis, Heller et al. "Il carbonio, gli enzimi, il DNA - Chimica organica, biochimica e biotecnologie"
Freeman, Quillin, Allison, Black "Genetica, Biologia Molecolare, Evoluzione" PEARSON SCIENCE

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE 5 verifiche scritte e 2 orali

PROGRAMMA SVOLTO

SCIENZE DELLA TERRA

TERREMOTI: Le onde sismiche, gli strumenti di rilevazione delle onde sismiche, magnitudo ed intensità di un terremoto, le isosisme, determinazione dell'epicentro con le dromocrone; previsione, difesa e prevenzione

L'INTERNO DELLA TERRA: Le onde sismiche e lo studio dell'interno della Terra; le superfici di discontinuità; crosta oceanica e crosta continentale; il mantello; la litosfera e astenosfera; la teoria isostatica; il calore interno della Terra; il campo magnetico terrestre

LA DINAMICA DELLA LITOSFERA: Le teorie fissiste; la Teoria della Deriva dei continenti: prove geologiche, prove paleontologiche, prove paleoclimatiche; la morfologia dei fondali oceanici; lo studio del paleomagnetismo, migrazione e inversione dei poli magnetici, moti convettivi ed espansione dei fondali oceanici, anomalie magnetiche. La struttura delle dorsali oceaniche, le rift valley, le faglie trasformi; l'età delle rocce del fondale oceanico.

LA TEORIA DELLA TETTONICA A PLACCHE: Margini divergenti, convergenti, conservativi. Caratteristiche generali delle placche. I margini continentali (passivi, trasformi e attivi). Origine degli oceani. I sistemi arco-fossa. Il meccanismo che muove le placche.

COMPOSIZIONE E DINAMICA DELL'ATMOSFERA: La composizione dell'atmosfera: composizione chimica, vapore acqueo e pulviscolo. Stratificazione dell'atmosfera e fenomeni legati ai diversi strati: Troposfera, Stratosfera, Mesosfera, Termosfera ed Esosfera. Ozonosfera e lo schermo contro i raggi UV, il buco nell'ozonosfera. Ionosfera. Le aurore boreali. La temperatura dell'aria: gradiente termico verticale e variazioni di temperatura a causa dell'altitudine, della latitudine, esposizione, vicinanza a masse d'acqua e copertura vegetale. Le carte delle temperature e le isoterme. Escursione termica giornaliera, mensile e annuale. Bilancio radiativo ed energetico della Terra. La CO₂ e l'effetto serra. La pressione atmosferica. Isobare, aree cicloniche ed anticicloniche. I venti: velocità e direzione del vento. I venti costanti: gli alisei; i venti periodici: monsoni; i venti locali: brezze. La circolazione atmosferica generale.

FENOMENI METEOROLOGICI: L'umidità atmosferica e i fenomeni al suolo. Umidità relativa e umidità assoluta dell'aria. Rugiada, brina e nebbia. Le nubi, la loro formazione e le precipitazioni (cenni).

CHIMICA ORGANICA

COMPOSTI ORGANICI: L'atomo di carbonio. Ibridazione sp³, sp², sp, i legami sigma e pi greco. Le forme di rappresentazione delle molecole: bruta, di Lewis, razionale, condensata e topologica. Isomeria di struttura: di catena, di posizione e di gruppo funzionale. Stereoisomeria: isomeria conformazionale, geometrica cis-trans e ottica. Le proprietà degli enantiomeri. Le reazioni organiche: reattività del legame C-C, C-H, C-O, reattivi nucleofili ed elettrofili, effetto induttivo. Reazioni e meccanismi: di addizione, di sostituzione, di eliminazione. Scissione omolitica ed eterolitica.

IDROCARBURI: Classificazione generale. Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani. Nomenclatura degli alcani. Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi. Reazione di sostituzione radicalica (alogenazione) degli alcani.

Gli idrocarburi insaturi: alcheni. Nomenclatura. Proprietà fisiche e chimiche degli alcheni. Isomeria geometrica degli alcheni. Reazione di addizione elettrofila degli alcheni (monoalogenazione, dialogenazione e idratazione negli alcheni simmetrici e asimmetrici). Regola di Markovnikov. Polimeri: di addizione e di condensazione

Gli idrocarburi insaturi: alchini. Nomenclatura. Proprietà fisiche e chimiche degli alchini. Reazione di addizione elettrofila degli alchini.

Gli idrocarburi aromatici e la struttura del benzene: ipotesi di Kekulé, teoria della risonanza e degli orbitali molecolari, Nomenclatura e proprietà chimico-fisiche degli idrocarburi aromatici. La reattività: la sostituzione elettrofila aromatica. Gli eterociclici aromatici (cenni).

ALOGENODERIVATI: Struttura e nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche degli alogenuri alchilici. Reazione di sostituzione S_N (sintesi di alcoli ed eteri). Reazione di eliminazione E (sintesi di alcheni).

ALCOLI E FENOLI: Struttura e nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Alcoli primari, secondari e terziari. L'acidità di alcoli e fenoli. Reazioni di sintesi degli alcoli: idratazione degli alcheni e riduzione di aldeidi e chetoni. La reattività: alogenazione (sostituzione nucleofila); disidratazione ad alcheni (rottura del legame C-O); ossidazione di alcoli primari e secondari. I polioli. I fenoli.

ALDEIDI E CHETONI: Le caratteristiche del gruppo carbonilico. La nomenclatura e le proprietà fisiche di aldeidi e chetoni. Reazione di addizione nucleofila (sintesi di emiacetali e emichetali e di acetali e chetali), di ossidazione delle aldeidi ad acidi carbossilici e di riduzione di aldeidi e chetoni ad alcoli primari e secondari. Reazioni delle aldeidi con i reattivi di Tollens e di Fehling.

ACIDI CARBOSSILICI: Le caratteristiche del gruppo carbossilico. La nomenclatura e le proprietà fisiche e chimiche. Reazione di rottura del legame O-H. Reazione di sostituzione acilica: sintesi di esteri. Esteri naturali: cere, grassi e oli. La reazione di esterificazione: i saponi. Saponificazione e azione detergente dei saponi.

BIOTECNOLOGIE

LE CARATTERISTICHE E LA GENETICA DEI VIRUS: definizione di virus, virus a DNA e a RNA, Il ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi. I virus animali a DNA, I virus animali a RNA.

LA GENETICA DEI BATTERI: coniugazione, trasduzione e trasformazione.

BIOTECNOLOGIE TRADIZIONALI E NUOVE BIOTECNOLOGIE. Tecnologia del DNA ricombinante: plasmidi, enzimi di restrizione, DNA ligasi. Elettroforesi su gel. Sonde nucleotidiche ed ibridazione del DNA. La tecnica del Southern Blotting. Il clonaggio e le tappe del clonaggio. Le librerie di cDNA: importanza e tappe. La PCR: tecnica ed applicazioni. Il DNA fingerprinting. Il sequenziamento del DNA e il metodo Sanger. Genomica e proteomica. Clonazione. La bioinformatica. I microarray

APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE. Biotecnologie mediche: la diagnostica, trattamenti terapeutici (produzione di farmaci da piante e animali transgenici, terapia genica, produzione di vaccini). Biotecnologie agrarie: ingegneria genetica nelle piante e gli organismi OGM L'esempio del Golden rice e del mais Bt. La terapia genica: cellule staminali totipotenti, pluripotenti e multipotenti. Le cellule staminali indotte e le loro applicazioni. I biocombustibili. Biotecnologie ambientali: biorisanamento

BIOCHIMICA

BIOMOLECOLE I carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. Aldosi e chetosi. La chiralità dei carboidrati. La forma ciclica dei monosaccaridi: le proiezioni di Haworth, l'anomeria. Le reazioni dei monosaccaridi. I disaccaridi: saccarosio, lattosio e maltosio. Omopolisaccaridi ed eteropolisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa. I lipidi saponificabili e non saponificabili. I trigliceridi saturi ed insaturi. Le reazioni dei trigliceridi. La reazione di idrolisi salina. L'azione detergente di un sapone. I fosfolipidi, gli sfingolipidi e gli steroidi. Gli amminoacidi e le proteine. Il legame peptidico. Le strutture delle proteine.

METABOLISMO IN GENERALE Enzimi: natura chimica, meccanismo d'azione, sito attivo e regolazione enzimatica. Enzimi: inibitori competitivi e non competitivi. Classificazione degli enzimi (cenni). Anabolismo e catabolismo. Vie metaboliche: divergenti, convergenti e cicliche. I trasportatori di energia (ATP) e i trasportatori di elettroni ed idrogeno (i coenzimi NAD e FAD)

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO

METABOLISMO DEI GLUCIDI Le tappe della glicolisi. Fase preparatoria e fase di recupero. Fermentazione lattica e alcolica. Metabolismo terminale: decarbossilazione ossidativa del piruvato, le tappe del ciclo di Krebs, la catena di trasporto degli elettroni. La fosforilazione ossidativa: l'ATP sintasi e la chemiosmosi.

Informatica

DOCENTE: Emanuele AVANTAGGIATO

LIBRI DI TESTO: Informatica App Volume per il 5° anno, Piero Gallo, Pasquale Sirsi - Minerva Scuola.

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE: 3 scritte e 2 orali.

PROGRAMMA SVOLTO

- Le reti di computer
 - Topologie di rete
 - Tecniche di commutazione
 - Protocolli di comunicazione
 - Il modello architetturale ISO/OSI
 - Modello ISO/OSI: la comunicazione tra host
 - Modello ISO/OSI: i compiti dei sette strati funzionali
 - Modello TCP/IP
 - Interconnessioni di reti
 - Classi di reti e indirizzi IP
 - La sicurezza
 - Attacchi informatici
 - Crittografia simmetrica e asimmetrica
 - Firma digitale, certificatori e certificati
 - Sistemi di sicurezza
 - Crittografia
- Privacy
 - Tutela giuridica del software
 - Licenze del software
 - Privacy e trattamento dei dati, GDPR (valido anche come Educazione civica)
 - Codice dell'amministrazione digitale
 - Funzionamento dello SPID
- Teoria della computazione
 - Sistemi e modelli
 - Teoria degli automi
 - Un modello computazionale: la macchina di Turing
 - Comportamento della macchina di Turing
 - La complessità computazionale
- Intelligenza artificiale
 - Cosa è (valido anche come Educazione civica)
 - Intelligenza artificiale forte e debole (valido anche come Educazione civica)
 - Applicazioni: vantaggi e svantaggi (valido anche come Educazione civica)
- Internet e servizi
 - L'evoluzione del Web: dal Web 1.0 al Web 4.0 e sviluppi futuri
 - Presentazione dell'industria 4.0 e sviluppi futuri
 - L'internet delle cose e sviluppi nella vita di tutti i giorni
 - Sviluppi delle tecnologie di realtà virtuale e realtà aumentata

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO

- Internet e servizi
 - Presentazione dell'industria 4.0 e sviluppi futuri
 - L'internet delle cose e sviluppi nella vita di tutti i giorni
 - Sviluppi delle tecnologie di realtà virtuale e realtà aumentata

Disegno e storia dell'arte

DOCENTE: Angela de CANDIA

LIBRI DI TESTO:

Giorgio Cricco Francesco Paolo Di Teodoro (2023) "Itinerario nell'arte" Dal Barocco al Postimpressionismo, vol.4 versione arancione, quinta edizione.

Giorgio Cricco Francesco Paolo Di Teodoro (2022) "Itinerario nell'arte, Dall'Art Nouveau ai giorni nostri", vol.5, versione arancione, quinta edizione.

ALTRI MATERIALI DIDATTICI SIGNIFICATIVI: Google Classroom condivisa con gli allievi nella quale sono caricati diversi materiali.

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE: 2 scritte, 1 orale

PROGRAMMA SVOLTO

Tendenze postimpressioniste.

- Paul Cézanne: La casa dell'impiccato, Le grandi bagnanti, I giocatori di carte, La montagna Sainte-Victoire, Ritratto di Ambroise Vollard.
- Georges Seurat: Un dimanche après-midi, Une baignade à Asnières.
- Paul Gauguin: Il Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
- Vincent van Gogh: I mangiatori di patate, Autoritratti, Veduta di Arles, I Girasoli, La camera ad Arles, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.
- Henri de Toulouse Lautrec: L'affiche La Goulue, Al Moulin Rouge.

Art Nouveau: il nuovo gusto borghese

Architettura Art Nouveau: Wagner, Guimard, Gaudì

L'esperienza delle arti applicate a Vienna: Sécession e Olbrich: Palazzo della Secessione, Adolf Loos: Casa Scheu

- Gustav Klimt: Paesaggi, Faggeta I, Giuditta I, Giuditta II, Ritratto di Adele Bloch-Bauer I, il Bacio, Fregio di Beethoven al Palazzo delle Esposizioni e lo "stile fiorito".

I Fauves e Henri Matisse: Donna con cappello, La stanza rossa, La danza, Pesci rossi, Signora in blu.

Voci dal Nord

- Ensor: L'entrata di Cristo a Bruxelles
- Munch: Sera nel corso Karl Johann, Il grido.

Espressionismo

- Il gruppo Die Brücke
- Kirchner: Due donne per strada
- Oskar Kokoschka: Ritratto di A. Loos
- Egon Schiele: L'abbraccio

Der Blaue Reiter: Espressionismo lirico e Fra Realismo e Astrattismo

Franz Marc: I cavalli azzurri

Il Cubismo: introduzione

- Pablo Picasso: inquadramento generale dei periodi Blu e Rosa. Opere: Poveri in riva al mare, Famiglia di Saltimbanchi, Les Femmes d'Alger (O. J.), Ritratto di Ambroise Vollard, Colomba della Pace, Natura morta con sedia impagliata, Ritratto di Dora Maar, Guernica.
- Georges Braque: Violino e brocca.

Il Futurismo: Estetica futurista, Manifesto del Futurismo di Marinetti, Manifesti Futuristi a confronto.

- Umberto Boccioni: La città che sale, Stati d'animo, Forme uniche nella continuità dello spazio
- Giacomo Balla: Lampada ad arco, Dinamismo di un cane al guinzaglio
- Antonio Sant'Elia: Stazione d'aeroplani.

Il Dadaismo: Una nuova arte, le Serate al Cabaret Voltaire

- Duchamp: Ruota di bicicletta, Con rumore segreto, Fontana, L.H.O.O.Q., Aria di Parigi
- Man Ray: Cadeau, Le violon d'Ingres

Il Surrealismo: l'arte dell'inconscio.

- Joan Miró: Il carnevale di Arlecchino, La scala dell'evasione, Aidez l'Espagne, Blu III.

- René Magritte: Il tradimento delle immagini, La condizione umana I, L'impero delle luci.
- Salvador Dali: il metodo paranoico-critico, La persistenza della memoria, Costruzione molle con fave bollite, Sogno causato dal volo di un'ape.
- Frida Kahlo: Le due Frida, Autoritratto come tehuana.

L'Astrattismo: oltre la forma.

- Vassily Kandinskij: produzioni teoriche e applicazioni, cenni a "Lo spirituale nell'arte", Il Cavaliere azzurro, Primo Acquerello astratto, Impressioni- Improvvisazioni-Composizioni, Alcuni cerchi, Blu cielo.
- Piet Mondrian e De Stijl: il tema dell'albero, Composizione 10, il Neoplasticismo e De Stijl, Composizione in rosso, blu e giallo, Broadway Boogie Woogie.
- Avanguardie russe: Kazimir Malevic e il Suprematismo: Quadrangolo, Composizione suprematista: bianco su bianco, Vladimir Tatlin e il Costruttivismo: Monumento alla III Internazionale, grafica.

La Metafisica: Valori Plastici, Novecento e Novecento Italiano.

- Giorgio de Chirico: Canto d'amore, L'enigma dell'ora, Le Muse inquietanti, Villa romana, il tema delle Piazze d'Italia
- Carlo Carrà: La musa metafisica

L'Ecole de Paris

- Marc Chagall: L'anniversario
- Amedeo Modigliani: Nudo disteso con i capelli sciolti e i Ritratti

Realismo fra le due guerre

- Nuova Oggettività, Otto Dix: Ritratto della giornalista Sylvia von Harden
- George Grosz: I pilastri della società
- Il realismo americano, Edward Hopper: Nightawks

Art Deco e Tamara de Lempicka

Il Razionalismo in architettura: Il Deutscher Werkbund, Fabbrica di turbine AEG, L'esperienza del Bauhaus: Industrial design, Poltrona Barcelona, Poltrona Vassily, Nuova sede del Bauhaus.

- Ludwig Mies van der Rohe: Padiglione della Germania, Seagram Building.

Educazione civica: arte e femminismo paragrafo sul libro di testo e lettura del libro Tomaso Montanari (2024) "Le statue giuste", Editori Laterza.

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO

- Le Corbusier: il design, I cinque punti dell'architettura, Villa Savoye, L'Unità di abitazione, il Modulor.

Il Razionalismo in Italia: Architettura e urbanistica dell'Italia fascista

- Giovanni Michelucci: Stazione di Firenze
- Giuseppe Terragni: Casa del fascio
- Marcello Piacentini: Palazzo di giustizia a Milano

L'architettura negli stati Uniti e l'architettura organica

- Frank Lloyd Wright: Casa sulla cascata, Museo Guggenheim.

L'Informale in Italia: Burri e Lucio Fontana

L'Espressionismo astratto: Jackson Pollock con Pali blu, Color field Painting e Mark Rothko.

Neoavanguardie: Piero Manzoni

Pop-art:

- Andy Warhol: Green Coca-cola Bottles, Marilyn Monroe, Minestra in scatola Campbell's
- Roy Lichtenstein

Land art: Smithson, Christo

Body art e performance: Marina Abramovic.

Graffiti Writing e Street art: Keith Haring, Jean-Michel Basquiat, Banksy.

Scienze motorie e sportive

DOCENTE Lorella GARBOSSA

LIBRI DI TESTO In movimento vol. Unico - Fiorini, Coretti, Bocchi Marietti Editore

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE 6 prove pratiche, 1 orale, 1 scritta

PROGRAMMA SVOLTO

Potenziamento fisiologico generale dei diversi distretti muscolari con esercizi a corpo libero e con l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi. Miglioramento della funzione cardio-respiratoria mediante esercitazioni di corsa prolungata e corsa veloce, in piano ed in salita – discesa.

Test, circuiti e percorsi per la destrezza, la velocità, la resistenza e la forza.

Scioltezza generale e mobilità articolare specifica per le articolazioni coxo- femorale e scapolo- omerale.

Pallavolo: lavoro sui fondamentali di attacco e difesa del campo.

Consolidamento del gioco di squadra e partecipazione al torneo d'istituto di classe (squadra mista).

Pallacanestro: gioco di squadra.

Hit ball: fondamentali di attacco e difesa.

Esercitazioni di ginnastica artistica: capovolte, verticali.

Conduzione di piccoli attrezzi.

Tennis tavolo.

Atletica leggera: corse, lanci, salti.

Teoria: il doping, esposizione orale e riflessione scritta; progetto "No significa no".

ARGOMENTI CHE SI PREVEDE DI TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO

Prova di mezzofondo

Religione cattolica

DOCENTE Paolo DE MARTINO

NUMERO E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

Il giudizio tiene conto: dei test orali; dell'interesse; della partecipazione al dialogo educativo; dell'atteggiamento dell'alunno in classe; capacità di ascolto e di dialogo; impegno ed attenzione prestata; capacità di rielaborazione personale; capacità di analisi e di sintesi.

PROGRAMMA SVOLTO

Unità didattica: La fede

1. Fede e Religione
2. Fede e Chiesa
3. Fede e giovani
4. Fede e politica

Unità didattica: Etica

- 1 Amore e famiglia
- 2 Scienza e vita
3. Educazione alla pace
4. Educazione alla legalità

Unità didattica: Cultura del mondo giovanile

- 3 Immagine ed esteriorità
- 4 Giovani, musica e sport
- 5 Giovani e televisione
- 6 Il mondo delle dipendenze

Unità didattica: Educazione Civica

Ultima parte della Costituzione Italiana

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	PAESAGGIO E DEMOCRAZIA. PASOLINI - COSTITUZIONE - AGENDA 2030 ONU, Obiettivo 1. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili.	7
Storia	I Totalitarismi a confronto, Fascismo, Nazismo, Stalinismo; caratteri degli ordinamenti totalitari e democratico-parlamentari.	4
Filosofia	<i>L'origine del Totalitarismo</i> di Hannah Arendt; analisi di scelta film proposti relativa alla tematizzazione.	3
Scienze naturali	L'Antropocene e i cambiamenti climatici: cause, conseguenze e rimedi Le plastiche: classificazione, rischio ambientale e loro smaltimento Le biotecnologie: considerazioni bioetiche	7
Informatica	1. Gestione e protezione dei dati personali e della propria identità digitale (normativa, tutele e privacy). 2. Applicazioni dell'Intelligenza Artificiale: vantaggi, svantaggi e impatto sull'uomo.	7
Disegno e storia dell'arte	Arte e femminismo paragrafo sul libro di testo e lettura critica del testo di Tomaso Montanari (2024) "Le statue giuste", Editori La	5
Matematica	Auditorium assemblea	1
IRC	Costituzione	1
Scienze motorie e sportive	Progetto "No significa no"; Percorso di sicurezza	3

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	OR E	ALLIEVI COINVOLTI	ANNO
Attività pomeridiana di laboratorio di Dibattito, secondo il format World School Debate	10	tutta la classe	2024/25
Corso sulla sicurezza, ing. Pieri	8	tutta la classe	2023/24
Ricercatori all'opera	30	tutta la classe	2022/23
Corso sulla sicurezza, ing. Studio Pieri	8	tutta la classe	2023/24
TOT. ORE attività classe nel triennio: 56 comuni a tutta la classe, le restanti sono state realizzati con percorsi differenti, reperibili analiticamente nell'allegato.			

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 DELLE SCIENZE APPLICATE 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.

Considerate le indicazioni normative sopra riportate e il lavoro svolto nel caso specifico, il Consiglio di Classe ritiene opportuno che la verifica delle competenze nella DNL oggetto dell'insegnamento in metodologia CLIL **non avvenga in lingua straniera per via dell'esiguità del monte ore svolto.**

9. Orientamento

DATA	DOCENTE	ARGOMENTO
19/09/2024	ANGIOLINA POTENZA	PROGETTI / POTENZIAMENTO: Alcuni ragazzi della quinta dello scorso anno illustrano le loro scelte universitarie e l'esame di stato
01/10/2024	VINCENZO SARNATARO	LINGUA E LETT. STRANIERA INGLESE: Film Oliver Twist". "
01/10/2024	VINCENZO SARNATARO	SUPPLENZA: Film Oliver Twist
03/10/2024	VINCENZO SARNATARO	LINGUA E LETT. STRANIERA INGLESE: Film Oliver Twist
19/11/2024	ROBERTA BREME	PROGETTI / POTENZIAMENTO: Incontro in Auditorium con lo scrittore Fabio Geda
25/11/2024	MONICA SICCA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA: Giornata contro la violenza sulle donne: in auditorium Due di NOI", spettacolo della compagnia Magaria
28/11/2024	MARTA CATINIELLO	SCIENZE NATURALI: Olimpiadi della matematica: GIOCHI DI ARCHIMEDE". "
28/11/2024	MONICA SICCA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA: Olimpiadi della Matematica
29/11/2024	MARIA VITTORIA ZUMAGLINO	FILOSOFIA: Attività di laboratorio: analisi parti assegnate e restituzione alla classe. Marx e i meccanismi di produzione.
06/12/2024	MARIA VITTORIA ZUMAGLINO	FILOSOFIA: Analisi elementi di critica marxiana: esposizione dei contenuti e discussione con esempi.
09/12/2024	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO:
16/12/2024	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO:
20/12/2024	VINCENZO SARNATARO	LINGUA E LETT. STRANIERA INGLESE: Xmas activities.
20/01/2025	VINCENZO SARNATARO	LINGUA E LETT. STRANIERA INGLESE: Film The Importance of Being Earnest
22/01/2025	VINCENZO SARNATARO	LINGUA E LETT. STRANIERA INGLESE: Film The Importance of Being Earnest.
27/01/2025	EMANUELE AVANTAGGIATO	EDUCAZIONE CIVICA: Riflessioni sul giorno della memoria.
30/01/2025	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO: Discussione sulle prospettive offerte dalla fiera A&T.
05/02/2025	ANGIOLINA POTENZA	SCIENZE NATURALI: Riconoscimento dei glucidi con il reattivo di Lugol e di Fehling
14/02/2025	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO: La classe partecipa alla Fiera A&T all'Oval del Lingotto Fiere a Torino.
14/02/2025	ANGIOLINA POTENZA	PROGETTI / POTENZIAMENTO: La classe partecipa alla fiera A&T all'Oval Lingotto
21/02/2025	ANGIOLINA POTENZA	SCIENZE NATURALI: Saponi prima parte
24/02/2025	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO: Il capolavoro

24/02/2025	MONICA SICCA	PROGETTI / POTENZIAMENTO: Conferenza in auditorium: legalità e reati, a cura del Maggiore dei Carabinieri di Moncalieri, Mario Amengoni
24/02/2025	ANGIOLINA POTENZA	EDUCAZIONE CIVICA: Conferenza auditorium Guida e legalità
27/02/2025	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO:
06/03/2025	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO:
13/03/2025	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO:
14/03/2025	ANGIOLINA POTENZA	SCIENZE NATURALI: Il fase dell'esperienza sui saponi
17/03/2025	ANGIOLINA POTENZA	SCIENZE NATURALI: Laboratorio: III fase saponi
18/03/2025	ANGIOLINA POTENZA	SCIENZE NATURALI: Serenamente
18/03/2025	ROBERTA BREME	PROGETTI / POTENZIAMENTO: Serenamente
18/03/2025	MARIA VITTORIA ZUMAGLINO	STORIA: Serenamente
18/03/2025	FEDERICA MAROCCO	FISICA: Serenamente
20/03/2025	EMANUELE AVANTAGGIATO	PROGETTI / POTENZIAMENTO:
16/04/2025	FEDERICA MAROCCO	PROGETTI / POTENZIAMENTO: Uscita didattica

TOTALE ORE ORIENTAMENTO: 43

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	Adeguate - 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	Adeguate - 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	Adeguate - 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.

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Come sono caratterizzati i tre personaggi?
3. 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 Olttralpe, 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.

1. Riassumi il contenuto del brano e proponi una tua definizione dell'espressione 'miracolo economico' facendo riferimento alle informazioni presenti nel testo.
2. Per quali motivi il Mezzogiorno viene definito il 'ventre molle debole' dell'Italia negli anni Cinquanta?
3. Quali disuguaglianze del 'miracolo economico' vengono associate nel testo al fenomeno dell'emigrazione meridionale?
4. 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 jitsu - 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'analogia 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.

1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. 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?
4. 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 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.

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto, individuandone gli snodi argomentativi.
2. Interpreta la frase 'Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità'.
3. Illustra la funzione delle domande che intercalano il testo e quale effetto Claude Lévi Strauss (1908-2009) ha inteso ottenere nell'animo del lettore.
4. 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 $f: [-8, +\infty) \rightarrow \mathbf{R}$ 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 $[4, +\infty)$.

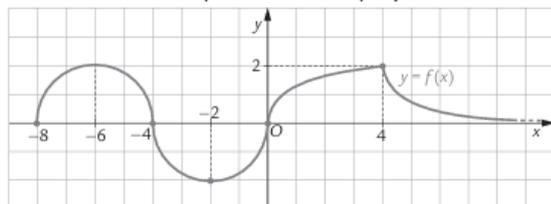


Fig. 1

- 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 $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{F(x)}{x^2}$.

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

- 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 $ABCD$:
 - è un parallelogramma;
 - ha area massima quando è un rettangolo.
- 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?
- 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 ?
- 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?

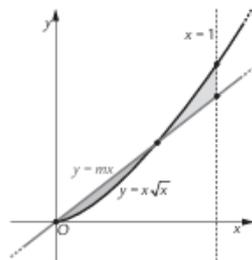


Fig. 2

- 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 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{P(x)}{x-1} = 12$. Calcola quindi il $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{P(x)}{1 - \cos(x+1)}$.
- 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.
- 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?
- Due navi stanno navigando a velocità costante nei pressi di un porto, schematizzato dal punto O in **Fig. 3**.

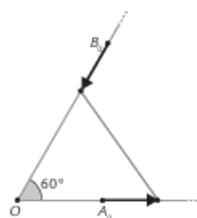


Fig. 3

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?

5H - Il Consiglio di Classe

DOCENTI	MATERIE	FIRME
SICCA MONICA	Lingua e letteratura italiana 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
ZUMAGLINO MARIA VITTORIA	Storia Filosofia Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
BREME ROBERTA	Matematica Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
MAROCCO FEDERICA	Fisica Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
POTENZA ANGIOLINA	Scienze naturali Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
AVANTAGGIATO EMANUELE	Informatica Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
DE CANDIA ANGELA	Disegno e storia dell'arte Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
GARBOSSA LORELLA	Scienze motorie e sportive Educazione civica	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993
DE MARTINO PAOLO	Religione cattolica o attività alternativa	Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n.39/1993