



ESAME DI STATO
Anno Scolastico 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(D.Lgs. 13 aprile 2017 n. 62, art. 17)

Classe 5' sez. B
Liceo scientifico

Coordinatore prof. Valentina Di Trani

Dirigente dott.ssa Cristina Magnoni



Ministero dell'Istruzione e del Merito



SOMMARIO

LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO	3
PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP).....	3
STORIA DELLA CLASSE.....	6
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	8
VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE COMPONENTE DOCENTE	9
PROSPETTO DATI DELLA CLASSE.....	9
CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI e metodologie	10
LIBRI DI TESTO O MATERIALE DIDATTICO (RIEPILOGO).....	47
MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL.....	48
PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO)	48
CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED EDUCAZIONE CIVICA	49
VALUTAZIONE	50
VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO.....	52
CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO.....	78
ATTIVITA' EXTRACURRICULARI ED ALTRI ELEMENTI CHE IL CONSIGLIO DI CLASSE RITIENE SIGNIFICATIVI AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI STATO	80
SOTTOSCRIZIONE.....	81



LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

L'Istituto di Istruzione Superiore "Salvador" Allende comprende tre diversi indirizzi: liceo scientifico, liceo classico ed Istituto Tecnico Economico.

Il *Piano Triennale dell'Offerta Formativa* prevede, come linee comuni dei tre diversi indirizzi:

- una concezione del sapere come insieme organico di strutture critiche per l'interpretazione della realtà attuale
- il riconoscimento dell'importanza della conoscenza umanistica, scientifica, economica e tecnologica – eticamente fondata – nella vita contemporanea
- un'ispirazione europea nelle scelte didattiche e culturali
- la centralità dell'educazione interculturale, sostenuta dallo studio sia delle lingue straniere sia di quelle classiche
- lo sviluppo delle competenze digitali.

Il *Liceo Scientifico* mira ad uno sviluppo omogeneo ed equilibrato dell'individuo, all'acquisizione di una *forma mentis* analitica, all'accrescimento di capacità logico-formali ed intuitive, nonché all'apprendimento di un metodo di studio rigoroso che permetta, grazie anche alle competenze acquisite, di poter accedere a qualsiasi tipo di corso universitario. In particolare, privilegia l'attenzione allo sviluppo delle articolazioni epistemologiche della conoscenza scientifica e intende il sapere scientifico soprattutto come momento teoretico che, attraverso la riflessione critica, fornisce agli studenti la capacità di individuare la validità e i limiti di ogni disciplina e l'avanzamento del sapere nei vari settori della ricerca e della cultura.

PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)

Secondo le *indicazioni nazionali* ("Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133")

"*I percorsi liceali* forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali" (art. 2 co. 2).

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

1. Area metodologica

Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.

Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.

Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa



Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:

- dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;

- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;

- curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.

Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico - umanistica

Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.

Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.

Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.

Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.

Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.

Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Liceo scientifico

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:



- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Quadro orario

MATERIE	II	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Latino	3	3	3	3	3
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia		-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o ins. alternativo	1	1	1	1	1
Totale	27	27	30	30	30

Nell'ambito del monte ore sono dedicate almeno 33 ore per ciascun anno di corso all'insegnamento dell'educazione civica, documentate dal registro di classe.



STORIA DELLA CLASSE

N. ¹	Provenienza
1	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
2	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
3	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
4	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
5	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
6	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
7	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
8	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
9	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
10	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
11	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
12	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
13	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
14	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
15	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
16	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
17	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
18	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
19	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
20	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
21	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
22	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
23	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
24	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
25	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
26	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"
27	IV B Liceo Scientifico "S. Allende"

¹ Numero progressivo dello studente risultante dal registro di classe



DESCRIZIONE DELLA CLASSE

Gli alunni della VB sono tutti provenienti dalla IVB. Attualmente la classe è composta da 27 alunni, di cui 12 femmine e 15 maschi.

Sono presenti 5 alunni con BES, di cui 2 con PDP/DSA, 2 con PDP/BES-3 e 1 con PEI.

Per buona parte del secondo anno e del terzo le lezioni si sono svolte in DAD e in DDI, creando non poche difficoltà a buona parte della classe, sebbene gli studenti abbiano partecipato attivamente a questa modalità di lavoro.

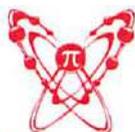
Senza dubbio il ritorno in presenza ha migliorato sia l'interesse che l'attenzione, che successivamente non sono mai mancati.

Nel Triennio la componente docenti ha subito diverse modifiche, come si evince dall'apposita sezione sottostante, arrecando non poche difficoltà al gruppo classe, che, inizialmente, ha faticato ad adattarsi ai nuovi metodi di studio, metodi che poi è riuscito ad assorbire nella propria pratica di studio quotidiana.

Il rapporto tra studenti ed insegnanti è molto buono e, in generale, il clima è sempre stato collaborativo, salvo qualche eccezione. La maggior parte della classe ha dimostrato interesse per le attività proposte e ha sempre partecipato con entusiasmo al lavoro scolastico ed extra-scolastico, collaborando attivamente anche nei momenti più delicati dell'anno, salvo qualche eccezione.

All'interno del gruppo classe i rapporti sono sereni e solidi, gli studenti si aiutano vicendevolmente e organizzano puntualmente il lavoro, nonostante il numero.

Da un punto di vista didattico, i risultati sono soddisfacenti e il profitto nel complesso buono, con le dovute differenze. Per un quarto della classe i risultati sono ottimi e, per alcuni, anche eccellenti, per un altro quarto i risultati sono tra il sufficiente e il discreto, mentre, per la restante parte, tra il discreto e il buono.



COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Cognome e nome	Disciplina
Di Trani Valentina	Italiano
Di Trani Valentina	Latino
Nardella Raffaele Antonio	Inglese
Scarpello Serena	Storia
Scarpello Serena	Filosofia
Ansani Elio	Matematica
Ansani Elio	Fisica
Guzzetti Rosa	Scienze naturali
Tosi Francesca	Disegno
La Torre Lucia Carmela	Scienze motorie e sportive
Bracchi Marco	Religione o ins. alternativo
La Torre Lucia Carmela	Educazione Civica
Sgarbi Rossana	Sostegno
Fornari Sabrina	Rappresentante dei genitori
Villani Chiara	Rappresentante dei genitori
Benvegnù Filippo	Rappresentante degli alunni
Laberinto Leyla	Rappresentante degli alunni



VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE COMPONENTE DOCENTE

Disciplina	a.s. 2020/21	a.s. 2021/22	a.s. 2022/23
Italiano	Fochi	Di Trani	Di Trani
Latino	Ferrigno	Ferrigno	Di Trani
Inglese	Parisi	Nardella	Nardella
Storia	Mossa	Scarpello	Scarpello
Filosofia	Magi	Scarpello	Scarpello
Matematica	Renzetti	Ansani	Ansani
Fisica	Renzetti	Ansani	Ansani
Scienze naturali	Guzzetti	Guzzetti	Guzzetti
Disegno	Cipolloni	Del Monte	Tosi
Scienze motorie e sportive	Rione	Rione	La Torre
Religione o ins. alternativo	Bracchi	Bracchi	Bracchi

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno scolastico	n° iscritti	n° inserimenti	n° trasferimenti	n° promossi
2020/2021	26	0	0	26
2021/2022	26	1	0	27
2022/2023	27	0	0	



CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI E METODOLOGIE

ITALIANO

CONTENUTO DISCIPLINARE

- **G. Leopardi:** vita, opera e pensiero; le fasi della sua poetica (le conversioni), Leopardi tra romanticismo e classicismo, l'ultima produzione (La Ginestra).

Testi analizzati:

Dai Canti: L'Infinito, La sera del dì di festa, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Il passero solitario, Canto notturno d'un pastore errante, La Ginestra.

Dalle Operette morali: Dialogo della natura e di un islandese, Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere.

Dallo Zibaldone di pensieri: La teoria del piacere, Il vero è brutto, la doppia visione, La rimembranza, La poetica del vago e dell'indefinito, La teoria del suono.

Lettura critica di Timpanaro: pessimismo e progressismo nel pensiero di Leopardi.

Breve focus su i *Paralipomeni della Batracomiomachia*.

- **La Scapigliatura:** caratteri del movimento e contestualizzazione nell'epoca

Naturalismo e Verismo: caratteri della corrente verista (ideologia e tecniche narrative), rapporti col Positivismo e col Naturalismo francese.

- **Il Naturalismo francese:** Zola (vita e opere) e il canone naturalista. Il Ciclo dei Rougon-Macquart. Lettura dei seguenti brani tratti dall'*Assommoir: L'inizio dell'Assommoir* (dal manuale) e *Gervaise e l'acquavite* (materiale fornito dalla docente su classroom).

- **G. Verga:** la vita, la svolta verista, poetica e tecniche narrative del Verga verista (il canone dell'impersonalità, teorizzazione e riferimenti nei testi di Verga). La questione meridionale. Vita dei campi, il Ciclo dei Vinti, I Malavoglia, Novelle rusticane, Mastro don Gesualdo.

Testi: *Impersonalità e regressione* (prefazione all'*Amante di Gramigna, Dedicatoria a Salvatore Farina*), i vinti e la fiumana del progresso (*Lettera a Salvatore Paola Verdura sul ciclo della "Marea"*)

Da Vita dei campi : Rosso Malpelo, La lupa, Fantasticheria (l'ideale dell'ostrica). Il tema del "diverso" in Verga. Lettura e analisi dei testi.



Da Novelle Rusticane: La roba. Lettura e analisi. Il paesaggio lirico-simbolico e il paesaggio della "roba".

Letture antologiche dai due romanzi maggiori:

dai *Malavoglia*: "*Prefazione ai Malavoglia*", "*L'inizio dei Malavoglia*" (il sistema dei personaggi) "*Visita di condoglianze* (materiale fornito dalla docente su classroom) "*L'addio di Ntoni*".

Temi generali: Il mondo arcaico e l'irruzione nella storia; I *Malavoglia* e la dimensione economica; I *Malavoglia* e la comunità del villaggio; Valori ideali e interesse economico; La conclusione del romanzo: l'addio al mondo moderno.

Letture dei saggi: "Il tempo e lo spazio nei *Malavoglia*" e "La famiglia e l'amore nei *Malavoglia*"

dal *Mastro don Gesualdo*: Parte Prima, cap.IV, *La giornata di Gesualdo*, Parte Quarta, cap.V *La morte di Gesualdo*

Il Decadentismo: società e cultura, la visione del mondo decadente, la poetica del Decadentismo, temi e miti della letteratura decadente Decadentismo e Naturalismo. Il Simbolismo e L'Estetismo.

- **C. Baudelaire:** vita e opere.

Testi: *Corrispondenze*, *L'albatro*, *Spleen*, da *I fiori del male*

I Simbolisti francesi

- **G. Pascoli:** vita e opere, la visione del mondo, la poetica, l'ideologia politica, i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali tra tradizione e innovazione, le raccolte *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*.

Testi: *Il Fanciullino*: la poetica;

Da *Myricae*: *Lavandare*, *X Agosto*, *Temporale*, *Il lampo*, *Il tuono*, *Novembre*.

Da *I canti di Castelvecchio*: *La mia sera* (materiale fornito dalla docente su classroom)

Letture del saggio "*La negazione pascoliana dell'eros*".

Cenni a "*La grande proletaria si è mossa*".

- **G. D'Annunzio:** il vivere inimitabile, la vita, l'estetismo e la sua crisi, il superomismo e i romanzi del superuomo; Le *Laudi* in generale, *Alcyone* in particolare, il periodo Notturmo. Il primo divo del mass-media.

Testi:



dal **Piacere**: *Andrea Sperelli* (presentazione del protagonista, libro I cap 2.) *L'attesa dell'amante* (materiale fornito dalla docente su classroom). Il romanzo antinarrativo.

da **Le vergini delle rocce**: il programma politico del superuomo e la figura Claudio Cantelmo.

da **Alcyone**: *La sera fiesolana*; *La pioggia nel pineto* (la figura di Pan e il panismo).

da **Il Notturmo**: *Scrivo nell'oscurità* (materiale fornito dalla docente su classroom)

L'ultimo D'Annunzio: lettura e analisi del componimento poetico "*Qui giacciono i miei cani*".

- **Il primo Novecento e le Avanguardie storiche**: la situazione storica e sociale in Italia, ideologie e nuova mentalità, le caratteristiche della nuova produzione letteraria, la stagione delle avanguardie.

Futuristi, Crepuscolari e Vociani: caratteri generali.

Testi: *Il manifesto del futurismo*, di F. T. Marinetti; *Il manifesto tecnico della letteratura futurista* di F. T. Marinetti., *Zang Tumb Tumb* (materiale fornito dalla docente su classroom).

- **I. Svevo**: la vita, le radici culturali di Svevo e le matrici della formazione dell'autore. Focus sulla cultura mitteleuropea. I tre romanzi a confronto.

Testi:

da **Una vita**: *Le ali del gabbiano* (Alfonso Nitti e Macario) cap. VIII

da **Senilità**: *Inettitudine e senilità: l'inizio del romanzo* (Emilio Brentani) cap.I

da **La coscienza di Zeno**: *Prefazione*, *L'ultima sigaretta* (su classroom) *Lo schiaffo del padre*, *La proposta di matrimonio*, *Il funerale sbagliato* (su classroom) *Psico-analisi*.

- **L. Pirandello**: la vita, la visione del mondo, la poetica dell'umorismo e le fasi letterarie; le novelle, i romanzi, il teatro. Binet e "Le alterazioni della personalità"

Testi:

da **L'umorismo**: *La vecchia imbellettata*

da **Il fu Mattia Pascal**: *La nascita di Adriano Meis* (su classroom); *Lo strappo nel cielo di carta*; *Nel limbo della vita*; *Pascal porta i fiori alla sua tomba*

dalle **Novelle**: *Il treno ha fischiato*

da **Uno, nessuno e centomila**: *Il furto*; *Un paradossale lieto fine* (classroom)

Saggi: *La forma e la vita*; *Persona e personaggio*; *L'arte umoristica di Pirandello*.



- **G. Ungaretti:** vita e opere. La Grande Guerra. Le fasi della poetica. Le caratteristiche della poesia, tra Simbolismo e Avanguardie.

da **Allegria:** *Veglia, San Martino del carso, Mattina, Soldati, I fiumi*

da **Il dolore:** *Non gridate più*

- **U. Saba:** una poesia "onesta". I temi del Canzoniere in generale.

Testi:

dal **Canzoniere:** *A mia moglie*

- **ERMETISMO:** caratteri generali

- **S. Quasimodo:** le fasi dell'opera

Testi:

da **Ed è subito sera:** *Ed è subito sera*

da **Giorno dopo giorno:** *Milano, agosto 1943*

- **E. Montale:** la vita e le formazione da autodidatta; le varie fasi della produzione poetica.

Testi:

da **Ossi di seppia:** *Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato.*

da **Le occasioni:** *Non recidere, forbice, quel volto*

da **Satura:** *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

IL NEOREALISMO: caratteri generali

- **Primo Levi:** vita e opere in generale.

Testi:

da **Se questo è un uomo:** *Prefazione; I sommersi e i salvati*

DANTE – Divina Commedia

Paradiso: le caratteristiche della cantica



Lettura e analisi dei seguenti passi: I (vv. 1-93) VI (vv. 1-111) XI (vv.43-93) XII (vv. 46-105) XV (vv. 88-111, 130-148) XVII (vv. 46-99) XXXIII (solo lettura, recitato da Roberto Benigni). Lettura, parafrasi, commento e contestualizzazione.

Lettura integrale dei seguenti testi:

- *Il fu Mattia Pascal* di Pirandello

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione frontale e partecipata attraverso l'analisi dei testi letterari; schematizzazioni attraverso power point; analisi guidate, confronto.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze.

Riguardo alle competenze specifiche la classe ha maturato un discreto interesse per le grandi opere letterarie dimostrando di saper cogliere i valori formali ed espressivi in esse presenti; è complessivamente capace di leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo afferenti sia al periodo trattato nello studio della letteratura sia al mondo contemporaneo e padroneggia sufficientemente gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione verbale e scritta in vari contesti.

In termini di abilità, gli studenti sono generalmente in grado di mettere in relazione la letteratura con il contesto storico, sociale, politico e culturale in cui viene prodotta. e sanno analizzare (anche con esercizi guidati) testi letterari e non, orali e scritti, per comprenderne senso e struttura, compiendo le operazioni necessarie alla loro comprensione e alla loro collocazione/contextualizzazione nel sistema letterario e storico-culturale di riferimento.

Complessivamente gli studenti sanno costruire testi espositivi e argomentativi di vario tipo, sia di contenuto letterario, storico-culturale o d'attualità sia d'altro argomento riguardante le discipline di studio, sanno elaborare una propria tesi, individuando gli argomenti utili a suo sostegno e quelli utili a confutare una tesi diversa, sono in grado di collegare i dati individuati e studiati, di fare confronti fra testi e problemi, di reperire informazioni attraverso l'uso di strumenti informatici e multimediali, di progettare e realizzare Power point, di individuare e realizzare, in vista dell'orale dell'Esame di Stato, un proprio percorso costruito intorno ad un argomento (anche pluridisciplinare) di personale interesse

Quanto alle conoscenze disciplinari, gli studenti hanno affrontato l'analisi di testi letterari afferenti al periodo compreso tra il primo '800 (Leopardi) e il primo '900, sapendone comprendere le



caratteristiche storico-culturali, le poetiche e il pensiero di alcuni autori rappresentativi, l'evoluzione dei generi nei contesti esaminati. Analisi di una selezione di canti dal *Paradiso* di Dante.

Infine sono in grado di conoscere e produrre le seguenti tipologie di testo:

- analisi del testo poetico e in prosa (A)
- analisi e produzione di un testo espositivo/argomentativo (B)
- analisi e produzione di un testo argomentativo su tematiche di attualità (C)

TESTO ADOTTATO:

R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Le parole, le cose. Leopardi, il primo dei moderni*. Palumbo Editore.

R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Le parole, le cose. Naturalismo, Simbolismo e avanguardie, vol. 3a (dal 1861 al 1925) - Modernità e contemporaneità, vol. 3b (dal 1925 ai nostri giorni)*, Palumbo Editore.

Materiale aggiuntivo su classroom

ARGOMENTI CHE SARANNO TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO: nessuno



LATINO

CONTENUTO DISCIPLINARE

1. Età augustea

Livio: vita e opere.

Testi: la *Preafatio* di *Ab urbe condita*, in lingua latina

Orazio: le Odi

Testi: *Vides ut alta* e *Carpe diem* in lingua latina

Ovidio: vita e opere

Testi: *Come si inganna un marito* tratto dagli *Amores*, in lingua italiana

Tattiche per conquistare una donna tratto dall'*Ars amatoria*, in lingua italiana

Apollo e Dafne, Narciso e la testa di Medusa tratti dalle *Metamorfosi*, in lingua italiana

2. L'età giulio-claudia in generale: il contesto, da Tiberio ai Flavi

Seneca: il filosofo e il potere, vita e morte di uno stoico, le opere, i *Dialogi* e la saggezza stoica, gli altri trattati: il filosofo e la politica; la pratica quotidiana della filosofia: le *Epistulae ad Lucilium*; lo stile delle opere filosofiche tra meditazione e predicazione.

Testi:

Non cedere agli altri la tua interiorità (Epistulae ad Lucilium, 1) in lingua latina

Una guida per imparare a vivere (Epistulae, 16) in lingua latina

Temere la morte non ha senso (Epistulae, 4, 5-9) in lingua latina

Gli schiavi sono esseri umani (Epistulae 47,1-13) in lingua italiana

Un ritratto del sapiente ideale (De constantia sapientis) in lingua italiana

Nerone, un esempio di clementia (De clementia, 1,1,2-6) in lingua italiana

Medea decide di uccidere i figli (Medea, vv. 926-977) con raffronto con la *Medea* di Euripide, in lingua italiana



L'arrivo farsesco di Claudio sull'Olimpo (Apokolokyntosis, 5-7): l'altro Seneca, autore satirico, in lingua italiana

Lucano: l'epica dopo Virgilio, un poeta alla corte del principe, il ritorno all'epica storica, la Pharsalia e il genere epico, la Pharsalia e l'Eneide: la distruzione dei miti augustei; un poema senza eroe: i personaggi della Pharsalia; il poeta e il principe: l'evoluzione della poetica lucanea, lo stile.

Testi:

Proemio (Pharsalia liber I, vv. 1-32) in lingua latina

Cesare passa il Rubicone (Pharsalia, I, 183-227) in lingua italiana. Approfondimento sulla figura dell'antieroe e dell'eroe nero.

Una storia che si ripete (Pharsalia 2, vv. 139-173) in lingua italiana. Parallelo tra Silla e Augusto.

Catone, la dura ascesa del saggio (Pharsalia, 9, vv. 379-406) in lingua italiana

Petronio: un capolavoro pieno di interrogativi, il Satyricon, un'opera in cerca di autore, una narrazione in frammenti, la trama del Satyricon, un testo in cerca di un genere, l'originalità del Satyricon

Testi:

L'ingresso di Trimalchione (Satyricon, 31, 3-38, 8) in lingua latina

Il licantropo (Satyricon, 61, 6-62) in lingua latina. La simbologia del lupo.

La satira e le trasformazioni successive a Lucilio e Orazio

Giovenale: un nuovo tipo di satira; contenuto delle varie satire in generale

Testi:

Il tramonto di pudicitia e il trionfo della luxuria (Satire, 6, vv. 1-20; 286-300) in lingua italiana

3. La cultura in età flavia in generale



Marziale: il campione dell'epigramma, un'esistenza inquieta, il corpus degli epigrammi, la scelta del genere, satira e arguzia, lo stile. I tipi umani e i loro difetti.

Testi:

Poesia lasciva, ma vita onesta (Epigrammi, I, 4) in lingua latina

Il cacciatore di eredità (Epigrammi, I, 10) in lingua latina

Un padrone di casa spilorcio (Epigrammi, I, 18) in lingua latina

Un medico (Epigrammi, I, 47) in lingua latina

Quintiliano: retore e pedagogo, la vita e le opere, il dibattito sulla corruzione dell'eloquenza, l'Institutio oratoria come risposta alla decadenza dell'oratoria, lo stile

Testi:

Proemio (Institutio oratoria, I-5) in lingua italiana. L'importanza dell'età dell'infanzia.

Il maestro ideale (Institutio oratoria, 2,2,4-13) in lingua italiana

L'oratore deve essere onesto (Institutio oratoria, 12, 1,1-13) in lingua italiana

4. Il II secolo d.C.: l'età degli imperatori per adozione

Tacito: il pathos della storia, la vita, le opere; Agricola, un esempio di resistenza al regime, l'idealizzazione dei barbari: la Germania; le Historiae: gli anni cupi del principato; gli Annales, alle radici del principato

Testi:

L'arte di governare una provincia (Agricola, 18-19) in lingua italiana

La laudatio funebris di Agricola (Agricola, 44,46) in lingua italiana

Il discorso di Calgaco (Agricola, 30-32) in lingua italiana

I Germani, un popolo che ancora conosce la libertà (Germania, 7-8; 11) in lingua italiana

Il valore militare dei Germani (Germania, 6;14) in lingua italiana

L'onestà delle donne germaniche (Germania, 18) in lingua latina



Il vizio del bere e la passione per il gioco d'azzardo (Germania, 23-24) in lingua latina

I germani: una minaccia che incombe sull'impero (Germania, 33; 37, 2-5) in lingua italiana

Il matricidio di Nerone (Annales, 14,3-8) in lingua italiana

La morte di Seneca (Annales, 15,62-64, 3-4) in lingua italiana. *L'ambitiosa mors.*

Apuleio: una figura complessa, tra filosofia, oratoria e religione. Le *Metamorfosi*:
caratteristiche generali.

Testi:

Lucio diventa asino (Metamorfosi, 3, 24-25,1) in lingua latina

Psiche scopre Cupido (Metamorfosi, 5, 21-25) in lingua italiana

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione frontale e partecipata attraverso l'analisi dei testi letterari; schematizzazioni attraverso power point; analisi guidate, confronto.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze.

In merito alla lingua e cultura latine gli studenti hanno acquisito la conoscenza delle strutture grammaticali e sintattiche della lingua, del lessico specifico della poesia, della retorica, della politica, della filosofia e del disegno storico della letteratura latina in generale dall'età giulio-claudia ad Apuleio.

Gli studenti hanno inoltre acquisito le seguenti abilità e competenze:

Abilità':

- o Riconoscere le caratteristiche formali e stilistiche di autori e generi
- o Inquadrare un testo nell'opera di un autore
- o Collocare un testo nel contesto storico-culturale
- o Conoscere e collegare testi e autori latini nella trama generale della storia letteraria.



- o Comprendere il significato complessivo dei testi, cogliendone lo specifico aspetto letterario e linguistico
- o Orientarsi nella lettura, direttamente in lingua o in traduzione, dei più rappresentativi testi della latinità

Competenze:

- o Cogliere i valori storici e culturali dei più importanti testi letterari della latinità
- o Confrontare linguisticamente il latino con l'italiano
- o Governare più consapevolmente la lingua italiana attraverso il confronto con la lingua latina
- o Praticare la traduzione come strumento di conoscenza di un testo e di un autore, non come mero esercizio di applicazione di regole
- o Cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea
- o Saper fondere in un quadro di sintesi i dati storici fondamentali e operare confronti interdisciplinari

TESTO ADOTTATO:

Conte, Pianezzola, *La Bella Scuola*, Mondadori Education, Milano 2020, vv. 2 e 3.

ARGOMENTI CHE SARANNO TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO: nessuno



INGLESE

CONTENUTO DISCIPLINARE

Victorian Age

O. Wilde "The Picture of Dorian Gray"

R.L. Stevenson "Dr Jekyll and Mr Hyde"

CLIL Storia e Scienze Motorie: Modern Olympics

Age of Anxiety: Historical and Social Background, Literary Background

J. Conrad "Heart of Darkness", "Apocalypse Now" by F.F. Coppola

F.S. Fitzgerald "The Great Gatsby"

J. Joyce "Ulysses"

G. Orwell "1984"

E.M. Forster "A Passage to India"

Towards a Global Age: Historical and Social Background, Literary Background

P.K. Dick "Do Androids Dream of Electric Sheep?"

I. Asimov "I Robot",

S. King "The Green Mile"

Visione film in lingua originale: Race, The Great Gatsby, The Green Mile, I Robot

Progetto SITE - Argomenti di discussione nelle ore di compresenza con l'assistente madrelingua americana: Social Media, Racism, The Roaring Twenties and The Great Gatsby, The Vietnam War, Colonialism and Neocolonialism, Stream of Consciousness and Freud, Intercultural Encounter, Debate on Torture, Historical Background of Contemporary Age in the USA, Artificial Intelligence.

METODOLOGIE UTILIZZATE

Oltre alla lezione frontale, sono state applicate diverse metodologie che hanno come base comune il lavoro di gruppo: Flipped Classroom, Cooperative Learning, Debate, Game-Based Learning, CLIL (Content and Language Integrated Learning = Apprendimento Integrato di Lingua e Contenuto). E' stata attivata una classe virtuale sulla piattaforma Google Workspace dell'Istituto che ha permesso l'implementazione dell'architettura tecnologica necessaria alle attività didattiche, svolte anche grazie ai dispositivi mobili in possesso degli studenti secondo la metodologia BYOD; per permettere agli studenti di poter potenziare la loro competenza comunicativa, ci si è avvalsi del supporto dell'assistente madrelingua americana grazie al quale è stato possibile affrontare e dibattere questioni di attualità riguardanti la civiltà americana.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti mediamente gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze del Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue



TESTO ADOTTATO: Amazing Minds di Spicci, Shaw, ed. Pearson; materiale didattico reperito in Internet

STORIA

CONTENUTO DISCIPLINARE

Argomenti di recupero:

La Germania di Bismarck

La guerra di secessione

L'alba del '900

1 Verso la società di massa:

- Masse, individui e relazioni sociali
- Sviluppo industriale
- Suffragio universale, partiti di massa, sindacati
- Questione femminile
- Parti socialisti e Seconda Internazionale
- I cattolici e la Rerum Novarum

Documenti: Ortega y Gasset *La ribellione delle Masse*;

2 L'Europa nella belle Époque:

- Le nuove alleanze
- La Germania Guglielmina
- La Russia e la rivoluzione del 1905
- Verso la guerra

Documenti: Emile Zola, accuse false e documenti falsi

3 L'Italia Giolittiana:

- La svolta liberale
- La questione meridionale
- Le riforme e il decollo industriale
- Il giolittismo e i suoi critici
- Crisi del sistema giolittiano

Documenti: Gaetano Salvemini *La questione meridionale e i socialisti*; *L'immigration act del 1917*

4 La Prima guerra mondiale

- Dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea
- Dalla guerra di movimento alla guerra d'usura
- L'intervento dell'Italia
- La propaganda
- 1917: la svolta del conflitto
- L'Italia e la disfatta di Caporetto
- L'ultimo anno di guerra e i trattati di pace

Documenti: Anchieri *I "14 Punti" di Wilson*; D'Annunzio *"Ogni eccesso della forza è lecito"*; Melograni, *Le decimazioni*; Flores, *Le fotografie della deportazione armena*



5 La Rivoluzione russa

- Da febbraio a ottobre
- Dittatura e guerra civile
- La terza Internazionale
- Dal “comunismo di guerra” alla Nep
- La nascita dell’Urss
- Da Lenin a Stalin

Documenti: Lenin, *Le tesi di aprile*, Gramsci, *La rivoluzione contro il Capitale*

6 La grande crisi: economia e società negli anni ‘30

- Gli Stati Uniti e il crollo del 1929
- La crisi in Europa
- Roosevelt e il New Deal
- Le teorie di Keynes
- Accenni all’opera “Il secolo breve” di Hobsbawm

Documenti: Roosevelt, *Il discorso del New Deal*; Rosselli, *L’antifascismo in Spagna*;

7 Totalitarismi e stermini di massa:

- Il dopoguerra in Italia e l’avvento del fascismo
- Il “biennio rosso”
- Il fascismo e la conquista del potere
- Il totalitarismo imperfetto
- Cultura e comunicazione di massa
- Politica economica, politica estera e Impero
- L’avvento del nazismo
- Il terzo Reich
- Lo stalinismo
- I meccanismi del terrore
- Totalitarismi a confronto, Arendt totalitarismo e società di massa

Documenti: Mussolini, *Il discorso del bivacco*; Matteotti *I brogli elettorali*; *La Costituzione sovietica del 36*; Vyshinskij *Il processo a Bucharin*; Tronskij, *Lo stalinismo è il tradimento della rivoluzione*; Service, *Le responsabilità di Stalin nel Grande terrore*

8 La Seconda guerra mondiale:

- Le origini
- La distruzione della Polonia e la caduta della Francia
- L’Italia in guerra
- La battaglia d’Inghilterra
- L’attacco all’Unione Sovietica e l’intervento degli Stati Uniti
- 1942-1943 gli anni della svolta
- La caduta del fascismo, la Resistenza, l’armistizio, la liberazione
- La sconfitta della Germania
- La sconfitta del Giappone e la bomba atomica



Documenti: Bauman, *Modernità e Olocausto*; La soluzione finale; Truman, *La bomba atomica*; Paxton, *L'antisemitismo autoctono di Vichy*; Rodogno, *L'occupazione militare italiana in Jugoslavia*, Pavoni, *La resa dei conti*; Bruck racconta la Shoah

9 Guerra fredda e ricostruzione

- Le conseguenze della Seconda guerra mondiale e la ricostruzione
- La nascita dell'Onu e il nuovo ordine economico
- Le fasi della guerra fredda e il bipolarismo
- Il Patto Atlantico e il Patto di Varsavia

10 La Decolonizzazione

- Fine del sistema coloniale
- L'emancipazione dell'Asia, Gandhi
- Il Medio Oriente e la nascita di Israele
- La rivoluzione nasseriana in Egitto e la crisi di Suez
- L'indipendenza dell'Africa e l'apartheid
- Il Terzo Mondo
- Il Neocolonialismo

11 L'Italia repubblicana

- La Costituzione repubblicana
- Le elezioni del '48 e la sconfitta delle sinistre
- La ricostruzione economica
- Il trattato di pace e le scelte internazionali
- Gli anni del centrosinistra

De Gasperi, *La ratifica del Patto atlantico*

METODOLOGIE UTILIZZATE: Il dialogo educativo è stato impostato in modo da:

1. Evitare la dispersione nozionistica fine a sé stessa, evidenziando piuttosto le strutture (economiche, sociali, politiche, culturali) entro cui collocare fatti e vicende storiche.
2. Trarre spunto dallo studio del passato per individuare ed analizzare problemi che si riscontrano nella realtà attuale.
3. Impostare lo studio disciplinare in chiave prevalentemente europea, con riferimento il più possibile funzionale al ruolo dell'Europa nella storia mondiale, dando in essa spazio allo specifico delle vicende italiane.
4. Prospettare la storia in chiave storiografica, non solo come successione di fatti accertati nella loro oggettività, ma anche come interpretazione e spiegazione di essi, guadagnando conclusioni non univoche né definitive.
5. Privilegiare le conoscenze relative alla struttura sociale, economica e politica dei periodi trattati ridimensionando la storia degli eventi diplomatico-militari.

Per questo le metodologie utilizzate sono state: integrazione micro e macro storia, lezione frontale, lezione dialogica, classe capovolta, lettura ed analisi documenti storici e storiografici, ricorso a fonti audiovisive, condivisione di materiale multimediale su classroom.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE



In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze. Conoscenza dei contenuti buona in media per quanto riguarda la maggior parte degli studenti, ottima per un gruppo ristretto, sufficiente per un piccolo gruppo.

Competenze raggiunte buone per un piccolo gruppo, discrete per la maggioranza degli studenti, sufficienti per un piccolo gruppo.

Abilità raggiunte discretamente dalla maggioranza degli studenti, sufficienti per un piccolo gruppo.

TESTO ADOTTATO: Barbero Frugoni Sclarandis, La storia. Progettare il presente, Zanichelli

ARGOMENTI CHE SARANNO TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO: nessuno



FILOSOFIA

CONTENUTO DISCIPLINARE

Kant

La *Critica della ragion pratica*

1. La ragion “pura” pratica e i compiti della seconda *Critica*
2. La realtà e l’assolutezza della legge morale
3. L’articolazione dell’opera
4. La “categoricità” dell’imperativo morale
5. La “formalità” della legge e il dovere-per-il-dovere
6. L’“autonomia” della legge e la “rivoluzione copernicana” morale
7. La teoria dei postulati pratici e la fede morale
8. Il primato della ragion pratica

Questione

L’agire dell’uomo è condizionato o libero?
(Maritain, Sartre, Savater)

Hegel

I capisaldi del sistema hegeliano

1. La vita
2. Gli scritti
3. Il giovane Hegel
4. Le tesi di fondo del sistema
5. Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia
6. La dialettica
7. La critica alle filosofie precedenti

La *Fenomenologia dello spirito*

1. La “fenomenologia” e la sua collocazione nel sistema hegeliano
2. Coscienza
3. Autocoscienza
4. Ragione
5. Lo spirito, la religione e il sapere assoluto

L’*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*



1. La logica
5. Lo spirito oggettivo
6. La filosofia della storia
7. Lo spirito assoluto

Schopenhauer

1. Le vicende biografiche e le opere
2. Le radici culturali
3. Il «velo di Maya»
4. Tutto è volontà
5. Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo
6. Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere
7. Il pessimismo
8. La critica alle varie forme di ottimismo
9. Le vie della liberazione dal dolore
10. Dalla sfortuna al successo

Kierkegaard

1. Le vicende biografiche e le opere
2. L'esistenza come possibilità e fede
3. La critica all'hegelismo
4. Gli stadi dell'esistenza
5. L'angoscia
6. Disperazione e fede
7. L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo
8. Eredità kierkegaardiane
9. Kierkegaard tra irrazionalismo ed esistenzialismo

La sinistra hegeliana

Marx

1. La vita e le opere
2. Le caratteristiche generali del marxismo
3. La critica al misticismo logico di Hegel
4. La critica allo Stato moderno e al liberalismo
5. La critica all'economia borghese
6. Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale
7. La concezione materialistica della storia
8. Il *Manifesto del partito comunista*
9. *Il capitale*
10. La rivoluzione e la dittatura del proletariato
11. Le fasi della futura società comunista



Questione

Tra uguaglianza di diritto e uguaglianza di fatto

Il positivismo sociale

1. Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo

Comte

La legge dei tre stadi

La nascita della sociologia

Questione

Il progresso è illusione o realtà?

(Schopenhauer, Comte)

La crisi delle certezze filosofiche: Nietzsche

1. Vita e scritti

2. Filosofia e malattia

3. Nazificazione e denazificazione

4. Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

5. Le fasi del filosofare nietzscheano

6. Il periodo giovanile

7. Il periodo "illuministico"

8. Il periodo di Zarathustra

9. L'ultimo Nietzsche

La crisi dei fondamenti e la nascita della psicoanalisi: Freud

Gli sviluppi della psicoanalisi

Tavola rotonda

Il "sospetto" sulla coscienza

(Marx, Nietzsche, Freud)

Tra essenza ed esistenza: Heidegger

L'esistenzialismo

1. Caratteri generali

2. Date e precursori dell'esistenzialismo

3. Il "primo" Heidegger

4. Il "secondo Heidegger"

Teoria politica e filosofia: Hannah Arendt

1. La crisi della democrazia nella società di massa e la ridefinizione della politica

2. Hannah Arendt

Lettura del saggio La banalità del male

Il neopositivismo

1. I tratti generali e il contesto culturale

Popper

1. Vita e opere

2. Popper e il neopositivismo



3. Popper e Einstein
4. La riabilitazione della filosofia
5. Le dottrine epistemologiche
6. Le dottrine politiche

METODOLOGIE UTILIZZATE

Il dialogo educativo è stato impostato in modo da:

1. Evitare un eccessivo nozionismo e tecnicismo.
2. Proporre uno studio del pensiero filosofico inteso come continuo sforzo di dare risposte a problemi fondativi, riemergenti in ogni epoca in forma rinnovata.
3. Stimolare la riflessione critica e personale sui temi affrontati, così da contribuire alla formazione di una "soggettività propositiva"

Integrazione metodo storico e metodo zetetico. Lezione dialogata, lezione frontale, discussione guidata, debate, classe capovolta.

Di tutti gli autori sono stati letti ed analizzati testi e frammenti tratti dalle loro opere principali.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze.

Conoscenza dei contenuti buona in media per quanto riguarda la maggior parte degli studenti, ottima per un gruppo ristretto, sufficiente per un piccolo gruppo.

Competenze raggiunte buone per un piccolo gruppo, discrete per la maggioranza degli studenti, sufficienti per un piccolo gruppo.

Abilità raggiunte discretamente dalla maggioranza degli studenti, sufficienti per un piccolo gruppo.

TESTO ADOTTATO: La ricerca della conoscenza Chiaradonna Pecere, Mondadori

ARGOMENTI CHE SARANNO TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO: nessuno



MATEMATICA

CONTENUTO DISCIPLINARE

Insiemi di numeri reali e funzioni

La retta numerica e alcuni tipi di suoi sottoinsiemi: intervalli aperti, chiusi, limitati e illimitati. Le relazioni tra insiemi, le relazioni univoche o funzioni. Il dominio di una funzione e l'immagine del dominio. Le funzioni iniettive e suriettive. Le funzioni biiettive. La relazione inversa di una funzione e la sua univocità nello stabilire l'invertibilità di una funzione. Le funzioni biiettive come relazioni biunivoche. La composizione di funzioni. La determinazione del dominio, degli zeri, del segno, della monotonia delle funzioni fondamentali e delle loro composte. Richiami sulle successioni come funzioni con dominio un sottoinsieme di \mathbb{N} .

Topologia della retta reale

Punti isolati, punti di accumulazione. intorno completo, destro e sinistro di un punto di accumulazione finito. Gli intorni di più infinito, di meno infinito e di infinito.

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Introduzione alla definizione di limite tramite il linguaggio degli intorni e anche tramite il linguaggio degli epsilon-delta (Cauchy) sia per x che tende a un valore finito sia per x che tende a infinito, sia che ci tenda da valori maggiori sia che ci tenda da valori minori sia senza precisare questo aspetto. Limiti di successioni per n che tende a infinito. Verifica del limite. Limiti delle principali funzioni: funzioni polinomiali, funzioni razionali fratte, funzioni esponenziali, funzioni logaritmiche, funzioni trigonometriche, funzioni irrazionali.

Proprietà dei limiti

Teoremi di unicità del limite, di permanenza del segno, del confronto. Algebra dei limiti.

Infiniti, infinitesimi e il loro ordine rispetto ad infiniti o infinitesimi campioni standard. Le sette forme di indeterminazione ($0/0$, ∞/∞ , $0 \cdot \infty$, $\infty - \infty$, 0^0 , ∞^0 , 1^∞) e il loro riconoscimento.

Limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \sin x / x$; $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + 1/n)^n$ e i vari limiti notevoli che da essi derivano nella risoluzione di alcune forme di indeterminazione.

Continuità

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. La continuità nei grafici di una funzione. Punti di discontinuità o di singolarità e loro rappresentazione grafica.



Calcolo dei limiti

Il limite della somma dei termini di una progressione geometrica al variare della sua ragione. Limiti di funzioni e andamento del loro grafico. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione e loro determinazione. Limiti di funzioni e limiti di successioni.

La derivata

La velocità istantanea in fisica e l'equazione della tangente a una curva in geometria come introduzione al concetto di derivata di una funzione.

Le derivate delle funzioni fondamentali: funzioni intere, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, trigonometriche. La derivata di una funzione composta. La derivata della funzione inversa di una funzione assegnata.

Definizione di massimi e minimi relativi ed assoluti di una funzione. Il segno della derivata nello studio della monotonia di una funzione e nello studio dei massimi e minimi.

Teoremi sulle funzioni derivabili: teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange e Cauchy. Il teorema di dell'Hospital e il suo uso nel risolvere alcune forme di indecisione.

Il differenziale di una funzione, il suo significato geometrico e il suo uso per approssimare localmente una funzione.

Definire e distinguere la derivata di una funzione in un punto e la funzione derivata. Continuità come condizione necessaria ma non sufficiente per la derivabilità di una funzione. Funzioni continue in un punto ma in esso non derivabili, classificazione e implicazioni grafiche. Calcolare la derivata di una funzione polinomiale. Le varie notazioni della derivata di una funzione con particolare attenzione al significato di quella di Leibniz.

Studio di funzioni

Lo schema di studio di una funzione. Studiare una funzione polinomiale e rappresentarla graficamente. Studiare una funzione razionale fratta e rappresentarla graficamente. Studiare una funzione irrazionale e rappresentarla graficamente.

L'integrale indefinito

La primitiva o antiderivata di una funzione e la sua definizione a meno di una costante. L'integrale indefinito. La linearità nella ricerca di una primitiva. Costruzione di una tabella di primitive di funzioni elementari o di primitive di funzioni ad esse immediatamente riconducibili (integrali immediati). Altri metodi di ricerca di una primitiva: I metodi di integrazione per parti e di integrazione per sostituzione. Il metodo di integrazione delle funzioni razionali fratte per decomposizione di funzioni razionali fratte in frazioni semplici di primo e di secondo grado irriducibili.

L'integrale definito.

Il problema dell'area sottesa dal grafico di una funzione e il concetto di integrale definito di una funzione. La funzione "area" di una funzione continua, la sua derivata e il significato geometrico della



sua derivata. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Le primitive nel calcolo dell'integrale definito e la formula fondamentale del calcolo integrale. L'area di una superficie compresa tra i grafici di due funzioni. Il volume di un solido ottenuto per rotazione attorno all'asse x o attorno all'asse y, Il metodo dei gusci cilindrici. L'integrazione per sezioni.

Le equazioni differenziali e le funzioni soluzione. Verificare se una funzione è soluzione di un'equazione differenziale. Condizioni iniziali per le soluzioni di un'equazione differenziale e problema di Cauchy.

Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili. Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni differenziali in fisica e in matematica. Descrivere le caratteristiche di un modello differenziale come quello epidemiologico.

Risolvere equazioni differenziali lineari omogenee del primo ordine. Risolvere equazioni differenziali lineari non omogenee del primo ordine. Equazioni differenziali lineari del secondo ordine a coefficienti costanti e loro applicazione alla fisica dei circuiti. Applicare le equazioni differenziali a problemi geometrici e fisici.

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione frontale atta a formalizzare alcuni contenuti e relazioni fondamentali.

Lezioni interattive volte a costruire un percorso finalizzato ad un apprendimento intuitivo.

Dare molto spazio alle esercitazioni guidate, anche recuperando qualche nozione di base pregressa non ben assimilate.

Verificare costantemente il livello di apprendimento per chiarire immediatamente eventuali passaggi poco compresi. Sollecitare interventi e richieste di approfondimento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze.

La conoscenza dei contenuti è stata per alcuni studenti buona/ottima, per la maggior parte discreta/pienamente sufficiente, per pochi studenti appena sufficiente.

Le competenze raggiunte sono state buone per un piccolo gruppo, discrete per la maggioranza degli studenti, sufficienti per un piccolo gruppo.

Le abilità raggiunte dagli studenti sono state buone per alcuni studenti, discrete/pienamente sufficienti per la maggioranza, appena sufficienti per pochi.

TESTO ADOTTATO:

5 Matematica.blu 2.0 terza edizione Bergamini Barozzi Trifone edizioni Zanichelli



ARGOMENTI CHE SARANNO TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO: nessuno

FISICA

CONTENUTO DISCIPLINARE

Il campo magnetico

Forza di Lorentz e definizione di campo magnetico. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Forze agenti su conduttori percorsi da corrente. Momenti torcenti su una spira e motore elettrico in c.c.. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente, da una spira e da un solenoide. Circuitazione e flusso del campo B. Le proprietà magnetiche della materia. Descrivere gli aspetti operativi che portano alla definizione del campo magnetico in un punto e analizzare l'andamento del campo magnetico in semplici casi anche ricorrendo a piccoli esperimenti con la limatura di ferro.

Conoscere l'espressione analitica della forza di Lorentz e riconoscerne gli effetti sul moto di una carica elettrica con particolare riferimento alla componente magnetica. In particolare, saper calcolare il raggio della traiettoria circolare descritta da una carica in moto in un campo magnetico uniforme.

Descrivere l'interazione magnetica tra conduttori percorsi da corrente. Saper calcolare il momento torcente che agisce su una spira percorsa da corrente quando è immersa in un campo magnetico, introducendo il momento magnetico associato ad una spira.

Descrivere i principi di funzionamento di un motore elettrico in corrente continua.

Introdurre la grandezza fisica circuitazione di un campo magnetostatico lungo una linea chiusa e orientata.

Enunciare il teorema di Ampère e saperlo utilizzare in semplici casi. Calcolare campi magnetici generati da fili, spire e da bobine e saperne determinare le caratteristiche.

Introdurre la grandezza fisica flusso di un campo magnetico attraverso una superficie orientata, considerare il flusso del campo magnetico e saperne analizzare le principali caratteristiche; enunciare il teorema di Gauss per il campo magnetico.

Analizzare e descrivere le proprietà magnetiche della materia.

Fornire la definizione operativa delle unità elettriche ampere e coulomb.

5 L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta. Legge di Faraday-Neumann. La f.e.m. cinetica. La legge di Lenz. L'autoinduzione. Il circuito RL alimentato con tensione continua. Energia immagazzinata nel campo magnetico. Saper calcolare la fem indotta a partire dalle variazioni del flusso di B in rapporto al tempo trascorso. Saper ricondurre la variazione del flusso alle variazioni rispettivamente di B, dell'area S e dell'angolo tra la normale all'area e la direzione del campo magnetico.

Saper dedurre dalla fem indotta e dalla resistenza, il valore della corrente indotta. Saper dedurre il verso della corrente indotta. Saper ricondurre la fem indotta alla forza di Lorentz sui portatori di carica. Saper



calcolare l'induttanza di un solenoide. Saper descrivere l'andamento della corrente in un circuito RL alimentato in tensione continua. Saper calcolare il lavoro fatto per portare a regime una corrente in un induttore e saper interpretare tale lavoro come energia immagazzinata nello spazio compreso tra le spire dell'induttore dove è presente il campo magnetico da esso prodotto. Saper risolvere semplici circuiti RL.

La corrente alternata

Generare energia elettrica: l'alternatore. I circuiti fondamentali in corrente alternata. Il circuito RCL in serie. Il circuito oscillante LC. Trasferimenti di potenza nei circuiti in corrente alternata.

Trasformatore. Saper descrivere il funzionamento di un alternatore e di una dinamo. Saper interpretare fisicamente l'andamento di una corrente in un circuito RCL in serie, in un circuito LC in serie. Saper applicare le leggi delle maglie ai circuiti RCL. Saper descrivere i trasferimenti di energia in tali circuiti al passare del tempo. Saper valutare i rapporti tra le differenze di potenziale o tra le correnti nei due circuiti, primario e secondario, di un trasformatore a partire dal rapporto tra i numeri di avvolgimenti. Comprendere l'utilità del traferro. Comprendere l'utilità del trasformatore nella vita pratica.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Campi elettrici indotti. La circuitazione del campo elettrico indotto. La legge di Ampère-Maxwell. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica.

Sorgenti di onde elettromagnetiche. La polarizzazione. Lo spettro elettromagnetico.

Saper interpretare la fem indotta come manifestazione di un campo elettrico indotto. Conoscere le differenze tra un campo elettrico stazionario e un campo elettrico indotto. Comprendere la necessità della corrente di spostamento per superare l'ambiguità nell'applicazione della legge della circuitazione di Ampère al condensatore in tensione alternata. Saper calcolare i campi elettrici indotti tra le armature di un condensatore in tensione alternata anche utilizzando il calcolo differenziale. Saper descrivere il quadro delle equazioni di Maxwell, la loro origine e come esse conducano all'ipotesi delle onde elettromagnetiche. Saper calcolare la velocità di tali onde a partire dalla costante dielettrica e dalla permeabilità magnetica. Comprendere la natura della luce a partire dalla sua velocità di propagazione. Sapere perché un'onda e.m. comporta anche trasporto di energia. Conoscere le principali caratteristiche di un'onda e.m. in relazione anche al fenomeno della polarizzazione. Saper calcolare l'intensità di un fascio di luce polarizzata e non polarizzata. Saper interpretare lo spettro elettromagnetico.

Comprendere come l'analisi spettrale della radiazione emessa da un corpo possa fornire informazioni molto approfondite sulla sua costituzione.

Relatività ristretta

La fisica classica e i sistemi di riferimento. L'esperimento di Michelson-Morley. La teoria della relatività ristretta e le sue principali conseguenze. La simultaneità non è assoluta. La dilatazione degli intervalli di tempo. Una nuova concezione di tempo. La contrazione delle lunghezze. La velocità della luce come velocità limite. Le trasformazioni di Lorentz. L'intervallo invariante. Il diagramma di Minkowski e la suddivisione dello spazio degli eventi in passato, presente e futuro. La composizione relativistica delle velocità. L'effetto Doppler relativistico. La dinamica relativistica. L'energia relativistica. Relazione fra



energia e quantità di moto relativistica.

Saper ricavare con le trasformazioni di Lorentz le principali conseguenze della teoria della relatività come la relatività della simultaneità, la contrazione delle lunghezze e la dilatazione dei tempi, la legge di composizione delle velocità e saperle applicare alla risoluzione di problemi. Saper usare il diagramma di Minkowski per ricavare graficamente le principali conseguenze delle trasformazioni di Lorentz. Saper risolvere problemi usando i principali invarianti relativistici: l'intervallo spazio-tempo, il quadrivettore energia-impulso. Saper lavorare con il legame massa-energia.

Gli studenti hanno seguito un ciclo di conferenze di astrofisica nelle quali sono stati affrontati molti aspetti di fisica moderna. Tali argomenti saranno ripresi in modo sommario in classe e rientreranno nel bagaglio culturale dello studente

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione frontale. Lezione partecipata. Discussione guidata. Dare molto spazio alle esercitazioni guidate, anche recuperando qualche nozione di base. Verificare costantemente il livello di apprendimento per poter tempestivamente intervenire con azioni correttive.

Proposizione di filmati presi dalla rete o registrati dall'insegnante su lezioni teoriche, su esperimenti, su conferenze. Partecipazione ad esperienze di fisica in laboratorio per migliorare il collegamento tra teoria e realtà. Favorire interventi e richieste di approfondimento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze.

Conoscenza dei contenuti buona in media per quanto riguarda la maggior parte degli studenti, ottima per un gruppo ristretto, sufficiente per un piccolo gruppo.

Competenze raggiunte buone per un piccolo gruppo, discrete per la maggioranza degli studenti, sufficienti per un piccolo gruppo.

Abilità raggiunte discretamente dalla maggioranza degli studenti, sufficienti per un piccolo gruppo.

TESTO ADOTTATO:

3 Fisica e realtà.blu (Induzione e onde elettromagnetiche Relatività e quanti) seconda edizione
Claudio Romeni edizioni Zanichelli

ARGOMENTI CHE SARANNO TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO: ripresa per sommi capi dei contenuti di fisica moderna oggetto delle conferenze di astrofisica.

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze.

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE ALLA DATA DI REDAZIONE DELLA RELAZIONE: 83 su 99 previste



SCIENZE NATURALI

CONTENUTO DISCIPLINARE

Chimica organica

- Caratteristiche degli idrocarburi alifatici e nomenclatura
- Isomerie : di conformazione, di configurazione, ottica e proprietà degli stereoisomeri, di struttura
- Alcani : reazione di sostituzione radicalica (alogenazione)
- Alcheni e alchini: reazione di addizione elettrofila (idratazione, alogenazione), scala di reattività dei carbocationi, regola di Markovnikov. Idrogenazione.
- Idrocarburi aromatici : caratteristiche del benzene e di alcuni derivati, effetto mesomerico, reazione di sostituzione elettrofila aromatica.
- Alogenuri alchilici : caratteristiche e nomenclatura, reazioni di sostituzione nucleofila SN1 e SN2
- Alcoli : caratteristiche e nomenclatura, sintesi, reazione di rottura del legame O-H, reazioni di sostituzione nucleofila, ossidazione
- Aldeidi e chetoni : proprietà e nomenclatura, sintesi, reazione di addizione nucleofila, semiacetali e acetali. Riduzione. Ossidazione delle aldeidi. Reattivi di Tollens e di Felhing.
- Acidi carbossilici : proprietà e nomenclatura, reazione di esterificazione e saponificazione
- Ammine :caratteristiche generali

Le tipologie di reazione sottolineate sono state trattate spiegando la meccanica di reazione.

Biochimica

- Carboidrati : monosaccaridi e anomeria, disaccaridi, polisaccaridi. Riconoscimento degli zuccheri riducenti : saggi di Felhing e Tollens
- Lipidi di interesse biologico: trigliceridi, fosfolipidi, steroidi, vitamine liposolubili
- Amminoacidi e loro caratteristiche, legame peptidico; proteine: fibrose e globulari, strutture e domini
- Attività enzimatica e sua regolazione
- Nucleotidi e acidi nucleici
- Metabolismo cellulare e molecole energetiche
- Glicolisi: scopo, punti chiave di regolazione (in particolare 1^o, 3^o, e 10^o reazione) e intermedi metabolici importanti per altre vie metaboliche
- Decarbossilazione ossidativa, Ciclo di Krebs: scopo e intermedi metabolici importanti per altre vie metaboliche, fosforilazione ossidativa
- Fermentazione lattica e fermentazione alcolica

Biotecnologie e applicazione in diversi campi: diagnostica, forense, ambientale

- Tecnologia del DNA ricombinante : enzimi di restrizione, sistema CRISPR/Cas9, geni reporter, vettori plasmidici e virali, competenza cellulare, librerie genomiche, PCR, elettroforesi su gel, fluorocromi, elettroferogrammi, FISH, sequenziamento del DNA (metodo Sanger e moderno), trascrittomica e microarray
- Ingegneria genetica e OGM: mais Bt e altre applicazioni



- Tipizzazione del DNA e applicazione forense
- Uso degli anticorpi monoclonali
- Cellule staminali
- Test Elisa diretto e indiretto
- Terapia genica in vivo ed ex vivo

Geologia

- v Teoria di Wegener e prove della deriva dei continenti
- v Morfologia ed espansione dei fondali oceanici secondo la teoria di Hess
- v Paleomagnetismo e anomalie magnetiche
- v Teoria della tettonica a placche
- v Margini di placca e margini continentali
- v Struttura delle dorsali medio-oceaniche ed evoluzione del rift continentale
- v Sistemi arco-fossa (tipo Cile-Perù e tipo Marianne)
- v Punti caldi
- v Ipotesi di spostamento delle placche
- v Tipi di orogenesi, in particolare l'orogenesi alpina

Partecipazione ad attività di laboratorio del CusMiBio : riconoscimento degli OGM

ED: CIVICA: Organismi Geneticamente Modificati: tecniche, applicazioni e valutazione nei vari ambiti.

Progetto MIT : attività enzimatica

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione frontale.

Lezione partecipata nel corso della quale gli allievi sono costantemente sollecitati ad intervenire in merito alle spiegazioni fornite dal docente. Tale continua sollecitazione ha anche la funzione di verificare, lezione dopo lezione, il processo di apprendimento degli allievi.

Esercitazioni di gruppo laboratoriali

Attività multimediali

Approfondimenti individuali



OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi minimi per un gruppo ristretto di alunni sia a livello di conoscenze che di abilità e competenze, gran parte della classe è sufficiente o discreta. Un gruppo di alunni ha raggiunto livelli di eccellenza con ottime capacità di rielaborazione dei contenuti appresi ed approfondimenti personali.

Tutti gli argomenti sono stati trattati prima del 15 maggio.

TESTI ADOTTATI:

- di Crippa e Fiorani " Sistema terra. La dinamica terrestre 5°anno" 4° edizione – Arnoldo Mondadori ISBN 978 88 24796354
- di Sadava Hillis Posca ecc. "Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie " Zanichelli 2° ediz. ISBN 978 88 08 72016 0

DISEGNO

CONTENUTO DISCIPLINARE

1- Il postimpressionismo:

- GEORGES SEURAT e il neoimpressionismo scientifico

OPERE:

Bagnanti ad Asnieres

La grande Jatte

- PAUL CEZANNE e il razionalismo

OPERE:

Natura morta con mele e arance

La montagna Saint-Victoire

Le grandi bagnanti

I giocatori di carte



- PAUL GAUGUIN e il simbolismo

OPERE:

Il Cristo giallo

La visione dopo il sermone

La Orana Maria

- VINCENT VAN GOGH e la pittura emotiva

OPERE:

I mangiatori di patate

La camera da letto

La chiesa di Auvers-sur-Oise

Campo di grano con corvi

La notte stellata

2- Il passaggio tra 800 e 900: la Belle Epoque, l'Art Nouveau e le secessioni

- Secessione viennese GUSTAV KLIMT

OPERE:

Fregio di Beethoven

Giuditta II

Il bacio

- Secessione in Germania EDVARD MUNCH

OPERE:

L'urlo

Il bacio

- Modernismo catalano ANTONI GAUDI'

OPERE:

Sagrada Familia



Parco Guell

Casa Batllo e Casa Mila

3- L'Espressionismo: la forza del colore e l'estetica del "brutto"

- Espressionismo francese: I FAUVES e HENRI MATISSE

OPERE:

La gioia di vivere

La danza

- Espressionismo tedesco: DIE BRUCKE e DER BLAUE REITER

4- Il Cubismo: la scomposizione e rivoluzione della quarta dimensione

Cubismo sintetico e analitico

- Pablo Picasso

OPERE:

Les Demoiselles d'Avignon

Guernica

5- Il Futurismo: Marinetti e il manifesto

Progresso, movimento velocità e forza come temi fondamentali dell'artista futurista

I diversi modi di rappresentare il movimento

- Umberto Boccioni

OPERE:

La città che sale

Stati d'animo

Forme uniche della continuità nello spazio

6- L'astrattismo : dalla figura e soggetto all'astrazione

- VASILIJ KANDINSKIJ e l'astrattismo onirico

OPERE:

Impressioni, Improvvisazioni e Composizioni



- PIET MONDRIAN e l'astrattismo geometrico

OPERE:

Evoluzione

L'albero dei più e dei meno

Composizioni Gialle rosse e blu

7- La metafisica: la visione oltre la natura delle cose

- GIORGIO DE CHIRICO e le piazza assolate

OPERE:

Il figliol prodigo

Le muse inquietanti

8- Il Surrealismo: L'inconscio, amore, sogno e follia

- Salvador Dali

OPERE:

La persistenza della memoria

L'asino putrefatto

- RENE' MAGRITTE

OPERE:

L'uso della parola

Golconde

7- L'architettura del primo 900 e tra le due guerre

- Il Bauhaus: Gropius e l'edificio di Dessau
- Il movimento moderno
- Le Corbusier: Villa Savoye e i cinque punti dell'architettura moderna
- Mies Van der Rohe: Less is more (padiglione di Barcellona)
- Frank Lloyd Wright e l'architettura organica (casa Kaufmann)



METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione frontale e partecipata attraverso l'analisi e la visione dei dipinti o delle architetture proposte; Il dialogo educativo è stato impostato in modo da evitare un eccessivo nozionismo e tecnicismo.

42

Si è cercato di stimolare la riflessione critica e personale sui temi affrontati, così da contribuire alla formazione di una visione propositiva della materia.

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze.

Conoscenza dei contenuti buona in media per quanto riguarda la maggior parte degli studenti, ottima per un gruppo ristretto, discreta per un piccolo gruppo.

TESTO ADOTTATO:

Dorfles, Vettese, Princi, "Capire l'Arte 5" (dal Postimpressionismo a oggi)

ed. Atlas



SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CONTENUTO DISCIPLINARE

- Test d'ingresso (valutazione delle capacità motorie)
- Esercizi di mobilizzazione
- Es. di irrobustimento e potenziamento muscolare
- Es. di destrezza
- Es. di coordinazione
- Es. di stretching
- Funicella
- Sviluppo della potenza aerobica sotto forma di circuiti
- Esercizi posturali
- Giochi di abilità
- Esercizi di opposizione e resistenza
- Saluto al sole
- Parallele asimmetriche
- Cavallo: salto oscillato
- Giocoleria con tre palline
- Salto in lungo da fermi
- 1000 m
- Lancio del vortex
- 100 m

Fondamentali e regole di gioco di:

- Pallavolo
- Pallacanestro
- Calcetto
- Unihockey
- Ping-pong
- Frisbee

Teoria

- Storia dello sport e delle Olimpiadi
- Comunicazione e linguaggio del corpo.

METODOLOGIE UTILIZZATE

- Lezioni frontali
- Lezioni partecipate



- Tutoring tra pari
- Lavori di gruppo/a coppie
- Esercitazioni in palestra

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze da tutti gli studenti.

TESTO ADOTTATO: Educare al movimento di Lovechio-Fiorini-Chiesa-Corretti-Bocchi; materiale di studio autoprodotta.

ARGOMENTI CHE SARANNO TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO: 100 m



RELIGIONE O INS. ALTERNATIVO

CONTENUTO DISCIPLINARE

1. PARLARE DI DIO: L'ANALOGIA
 - 1.1. La questione di fondo
 - 1.2. Analogia a servizio della teologia
2. QUESTIONI DI TEODICEA
 - 2.1. La teodicea come problema
 - 2.2. La visione della teologia cattolica
3. LA TEORIA DELLA *MOTIO DIVINA*
 - 3.1. La questione di fondo
 - 3.2. Il funzionamento della mozione divina
4. *HABITUS* E MERITO
 - 4.1. Gli *habitus* in generale
 - 4.2. Vizi e virtù
 - 4.2.1. I vizi
 - 4.2.2. Le virtù
 - 4.3. Il merito
5. PSICOLOGIA DELL'ATTO UMANO
 - 5.1. Che cosa si intende per atto umano
 - 5.2. L'atto elicito
 - 5.3. *L'imperium* e l'atto imperato
 - 5.4. Qualità dell'atto
 - 5.5. Atto interiore, esteriore e deliberato
 - 5.6. Prospetto riassuntivo
6. ELEMENTI DI ESCATOLOGIA
 - 6.1. Introduzione all'escatologia
 - 6.2. Una realtà per tutti: la morte
 - 6.3. Essere per sempre: il giudizio
 - 6.4. Un errore infinito: la dannazione o inferno
 - 6.5. Un ultimo aiuto: il purgatorio
 - 6.6. Beati con Dio: il cielo o paradiso

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezioni frontali, ricerche di approfondimento (singole)

OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE



- gestire il confronto e l'interscambio tra teologia e filosofia
- conoscere la problematicità del male e del vivere morale
- acquisire le principali nozioni teologiche circa l'agire umano
- sapere della prospettiva ultrastorica del Cristianesimo
- approcciare le principali questioni esoteriche tra realtà teologica e immaginazione

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi, a livello di conoscenze, abilità e competenze.

TESTO ADOTTATO:

Dispense del docente, accompagnate da testi di approfondimento (opzionali) quali G. Biffi, *Linee di escatologia cristiana*, Jaca Book, Milano 1984 (2007²); B. Mondin, *Il ritorno degli angeli. Trattato di angelologia*, Pro Sanctitate, Roma 2008

ARGOMENTI CHE SARANNO TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO:

CONCLUSIONI DI ESCATOLOGIA

ANGELOLOGIA E DEMONOLOGIA (introduzione alla tematica)



LIBRI DI TESTO O MATERIALE DIDATTICO (RIEPILOGO)

Disciplina	Libro di testo adottato o materiale didattico
Italiano	Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, <i>Le parole, le cose</i> , Palumbo Editore, Palermo 2022, volume Leopardi, il primo dei moderni; volume 3a (Naturalismo, Simbolismo e avanguardie); 3b (Modernità e contemporaneità). Materiale aggiuntivo su classroom.
Latino	Conte, Pianezzola, <i>La Bella Scuola</i> , Mondadori Education, Milano 2020, vv. 2 e 3.
Inglese	Amazing Minds di Spicci, Shaw, ed. Pearson, Materiale didattico reperito in Internet
Storia	Barbero, Frugoni, Sclarandis, <i>La storia, Progettare il futuro</i> , Zanichelli; materiale aggiuntivo su classroom
Filosofia	Chiaradonna, Pecere, <i>Vivere la conoscenza</i> , Mondadori; materiale aggiuntivo su classroom
Matematica	5 Matematica.blu 2.0 terza edizione Bergamini Barozzi Trifone edizioni Zanichelli
Fisica	3 Fisica e realtà.blu (Induzione e onde elettromagnetiche Relatività e quanti) seconda edizione Claudio Romeni edizioni Zanichelli
Scienze naturali	- di Crippa e Fiorani “ Sistema terra. La dinamica terrestre 5°anno“ 4° edizione – Arnoldo Mondadori ISBN 978 88 24796354 -di Sadava Hillis Posca ecc. “Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie “ Zanichelli 2° ediz. ISBN 978 88 08 72016 0
Disegno	Dorfles, Vettese, Princi, “Capire l’Arte 5” (dal Postimpressionismo a oggi) ed. Atlas
Scienze motorie e sportive	Educare al movimento di Lovechio-Fiorini-Chiesa-Corretti-Bocchi; materiale di studio autoprodotta.
Religione o ins. alternativo	Dispense del docente, accompagnate da testi di approfondimento (opzionali) quali G. Biffi, <i>Linee di escatologia cristiana</i> , Jaca Book, Milano 1984 (2007 ²); B. Mondin, <i>Il ritorno degli angeli. Trattato di angelologia</i> , Pro Sanctitate, Roma 2008



MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

Modulo CLIL Storia e Scienze Motorie: Modern Olympics

48

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO)

In ottemperanza alla normativa vigente, e secondo quanto previsto nel PTOF, tutti gli studenti sono stati inizialmente debitamente formati in materia di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro.

Hanno quindi avuto la possibilità di svolgere percorsi volte ad acquisire competenze trasversali e specifiche in uno o più i seguenti percorsi:

- giuridico/economico (presso imprese e studi professionali)
- socio assistenziale (presso enti di terzo settore qualificati ed enti pubblici)
- scientifico/laboratoriale (presso ospedali, cliniche, laboratori)
- artistico/letterario (presso musei o accademie)
- sportivo (presso organizzazioni sportive legalmente riconosciute)

Tutti gli studenti hanno potuto optare per uno o più percorsi, sia per acquisire competenze spendibili nel mondo del lavoro, sia con finalità di orientamento universitario.

Per tale ragione si è anche data la possibilità di svolgere più percorsi, e riorientare le competenze acquisite in base alle esperienze maturate.

Informazioni più specifiche sui percorsi svolti sono contenute nei fascicoli degli studenti.



CITTADINANZA E COSTITUZIONE ED EDUCAZIONE CIVICA

Materia	Contenuti
Italiano	Intellettuali tra libertà e totalitarismi: ricerche degli alunni su un autore del '900 a scelta.
Filosofia	Il pensiero politico contemporaneo e la questione della democrazia: Schopenhauer e il principio di solidarietà; Kant, Hegel, Strada la guerra come tragica necessità o follia da evitare?
Storia	Manifesto degli intellettuali antifascisti e Manifesto degli intellettuali fascisti; Manifesto di Ventotene; La Costituzione italiana: origini e caratteristiche fondamentali. Elementi dell'Ordinamento della Repubblica.
Matematica o Fisica	Il modello epidemiologico esponenziale discreto e continuo. Il modello epidemiologico logistico. Modelli Epidemiologici S.I.S. e S.I.R. I fattori che influenzano l'evoluzione di una epidemia nel modello S.I.R.
Scienze	OGM: in campo farmaceutico/medico, agroalimentare, energetico e ambientale.
Inglese	Cittadinanza Digitale: Social Media Survey.



VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa".

Per ogni materia, sono state svolte almeno due prove di varia tipologia nel trimestre e almeno tre nel pentamestre; sono state inoltre attivate le metodologie di supporto e recupero (sportello, corsi di recupero e recupero *in itinere*) in conformità a quanto previsto nel piano triennale dell'offerta formativa.

Sempre in conformità al PTOF, ogni gruppo di materia ha stabilito obiettivi minimi o competenze e abilità irrinunciabili o blocchi di programma da conoscere per ottenere il passaggio alla classe successiva, ed il raggiungimento di tali obiettivi è stato verificato negli scrutini di giugno o settembre.



Il Collegio dei Docenti ha stabilito i seguenti criteri di valutazione, recepiti nel PTOF.

Giudizio	Descrizione	/10
Eccellente	Profondità nei concetti esposti, spiccata capacità di argomentazione supportata da buona documentazione. Esposizione completa, rielaborazione personale e originalità critica	10
Ottimo	Conoscenze approfondite, sicurezza nell'esposizione, competenza concettuale. Buone capacità di rielaborazione personale e di argomentazione	9
Buono	Conseguimento delle abilità e conoscenze previste con una certa sicurezza nelle applicazioni, capacità di argomentazioni e chiarezza espositiva, lavoro diligente	8
Discreto		7
Più che sufficiente	Possesso dei requisiti di base propri di ogni disciplina. Capacità di procedere nelle applicazioni pur con qualche errore o imprecisione. Esposizione accettabile	6,5
Sufficiente		6
Incerto	Incerta acquisizione di elementi essenziali, competenze parzialmente consolidate, con presenza di lacune e/o insicurezze. Argomentazione talvolta incompleta, qualche difficoltà nell'esposizione	5,5
		5
Insufficiente	Mancata acquisizione degli elementi essenziali, competenze poco consolidate, con lacune e marcate insicurezze. Argomentazione parziale o difficoltosa	4,5
		4
Gravemente insufficiente	Mancata acquisizione degli elementi essenziali, competenza del tutto inadeguata, difficoltà nelle applicazioni con risultati erronei e gravi lacune	3,5
		3
Totalmente insufficiente	Processo di apprendimento non in atto, competenze inconsistenti o nulle. Mancato svolgimento o rifiuto e indisponibilità a verifiche o interrogazioni.	1-2

Griglia di valutazione della prova orale: allegato A all'ordinanza ministeriale



VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Simulazioni

- 28/04/2023 Simulazione prova di Italiano. Si allegano tracce e griglia di valutazione
- 09/5/23 Simulazione della seconda prova (Matematica)



TRACCE E GRIGLIE RELATIVE ALLA PRIMA PROVA

Simulazione PRIMA PROVA Materia: ITALIANO Tipologia: A

PROPOSTA A1

Italo Calvino, *Palomar*, Mondadori, Milano, 1992.

Quello che segue è uno dei 27 racconti che compongono la raccolta intitolata *Palomar*, pubblicata per la prima volta nel 1983 presso l'editore Einaudi dallo scrittore e saggista italiano Italo Calvino (1923-1985). Palomar, il protagonista delle narrazioni, è un uomo che cerca di capire il mondo a partire dai suoi aspetti particolari: Palomar osserva la realtà intorno a sé come l'omonimo telescopio statunitense fa con il cielo.

Del prendersela coi giovani

In un'epoca in cui l'insofferenza degli anziani per i giovani e dei giovani per gli anziani ha raggiunto il suo culmine, in cui gli anziani non fanno altro che accumulare argomenti per dire finalmente ai giovani quel che si meritano e i giovani non aspettano altro che queste occasioni per dimostrare che gli anziani non capiscono niente, il signor Palomar non riesce a spicciare parola. Se qualche volta prova ad interloquire, s'accorge che tutti sono troppo infervorati nelle tesi che stanno sostenendo per dar retta a quel che lui sta cercando di chiarire a se stesso.

Il fatto è che lui più che affermare una sua verità vorrebbe fare delle domande, e capisce che nessuno ha voglia di uscire dai binari del proprio discorso per rispondere a domande che, venendo da un altro discorso, obbligherebbero a ripensare le stesse cose con altre parole, e magari a trovarsi in territori sconosciuti, lontani dai percorsi sicuri. Oppure vorrebbe che le domande le facessero gli altri a lui; ma anche a lui piacerebbero solo certe domande e non altre: quelle a cui risponderebbe dicendo le cose che sente di poter dire ma che potrebbe dire solo se qualcuno gli chiedesse di dirle. Comunque nessuno si sogna di chiedergli niente.

Stando così le cose il signor Palomar si limita a rimuginare tra sé sulla difficoltà di parlare ai giovani. Pensa: «La difficoltà viene dal fatto che tra noi e loro c'è un fosso incolmabile. Qualcosa è successo tra la nostra generazione e la loro, una continuità d'esperienze si è spezzata: non abbiamo più punti di riferimento in comune».

Poi pensa: «No, la difficoltà viene dal fatto che ogni volta che sto per rivolgere loro un rimprovero o una critica o un'esortazione o un consiglio, penso che anch'io da giovane mi attiravo rimproveri critiche esortazioni consigli dello stesso genere, e non li stavo a sentire. I tempi erano diversi e ne risultavano molte differenze nel comportamento, nel linguaggio, nel costume, ma i miei meccanismi mentali d'allora non erano molto diversi dai loro oggi. Dunque non ho nessuna autorità per parlare».



Il signor Palomar oscilla a lungo tra questi due modi di considerare la questione. Poi decide: «Non c'è contraddizione tra le due posizioni. La soluzione di continuità tra le generazioni dipende dall'impossibilità di trasmettere l'esperienza, di far evitare agli altri gli errori già commessi da noi. La distanza tra due generazioni è data dagli elementi che esse hanno in comune e che obbligano alla ripetizione ciclica delle stesse esperienze, come nei comportamenti delle specie animali trasmessi come eredità biologica; mentre invece gli elementi di diversità tra noi e loro sono il risultato dei cambiamenti irreversibili che ogni epoca porta con sé, cioè dipendono dalla eredità storica che noi abbiamo trasmesso a loro, la vera eredità di cui siamo responsabili, anche se talora inconsapevoli. Per questo non abbiamo niente da insegnare: su ciò che più somiglia alla nostra esperienza non possiamo influire; in ciò che porta la nostra impronta non sappiamo riconoscerci».

Analisi e comprensione

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

1. Sintetizza il racconto in 10 righe.
2. Spiega l'espressione "soluzione di continuità". Ti sembra appropriata all'interno di una narrazione sul rapporto fra generazioni?
3. Quali sono le due ragioni che Palomar prende inizialmente in considerazione per giustificare la difficoltà del dialogo fra giovani e anziani? Qual è invece la conclusione cui arriva dopo averci ragionato?
4. Descrivi il personaggio di Palomar, a partire dagli elementi forniti dal testo.
5. Come definiresti il linguaggio utilizzato nel racconto? Lo trovi adatto al personaggio di Palomar? Soffermati su aspetti quali la costruzione dei periodi, le scelte lessicali, l'uso di figure retoriche etc.

Interpretazione

La riflessione di Palomar ruota intorno al tema del rapporto fra le generazioni più giovani e quelle più anziane. Si tratta di un tema presente nella letteratura di tutte le epoche e particolarmente ricorrente nelle opere scritte a partire dall'avvento della rivoluzione industriale. Esponi le tue considerazioni in merito, utilizzando le conoscenze derivate dallo studio, dalle tue letture e dalle tue esperienze.

PROPOSTA A2

Vittorio Sereni, "I versi" (Gli strumenti umani), Il Saggiatore, Milano, 2018.



Gli strumenti umani è la terza raccolta del poeta Vittorio Sereni (Luino, 1913 – Milano, 1983), pubblicata nel 1965. I testi, scritti fra gli anni Cinquanta e Sessanta, danno voce alla riflessione del poeta intorno ai cambiamenti della società nel periodo del boom economico e della conseguente cultura di massa. Senza rinunciare a forme classicamente impostate, Sereni continua ad affrontare temi fondanti della vita che viviamo come l'amicizia, la memoria o, come nella poesia seguente, il ruolo della poesia nella società a lui contemporanea.

Se ne scrivono ancora.

Si pensa a essi mentendo
ai trepidi 1 occhi che ti fanno gli auguri
l'ultima sera dell'anno.

Se ne scrivono solo in negativo 2
dentro un nero di anni
come pagando un fastidioso debito
che era vecchio di anni.

No, non è più felice l'esercizio 3 .

Ridono alcuni: tu scrivevi per l'Arte.

Nemmeno io volevo questo che volevo ben altro.

Si fanno versi per scrollare un peso
e passare al seguente. Ma c'è sempre
qualche peso di troppo, non c'è mai
alcun verso che basti
se domani tu stesso te ne scordi.

Note

1. trepidi: trepidanti nell'emozione che accompagna i festeggiamenti dell'ultimo giorno dell'anno.

2. Se ne... negativo: questo verso sembra contenere un riferimento alla poesia Non



chiederci la parola di Eugenio Montale, che si conclude con i versi "Codesto solo oggi possiamo dirti, / ciò che non siamo, ciò che non vogliamo".

3. l'esercizio: la pratica dello scrivere poesie.

Analisi e comprensione

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e illustrane la struttura metrica.
2. Che rapporto c'è fra il titolo e lo sviluppo del testo?
3. Come si pone il poeta nei confronti della società? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
4. Ritieni che il poeta esprima fiducia nei confronti dell'attività poetica? Quale ruolo le attribuisce?
5. Analizza la forma della poesia soffermandoti principalmente sui seguenti aspetti: registro lessicale, andamento della sintassi, figure retoriche.

Interpretazione

I letterati hanno spesso affiancato alla propria attività di scrittura riflessioni sul senso della letteratura; a partire dalla rivoluzione industriale poi lo hanno fatto con particolare intensità per giustificare talvolta le sue ragioni in una società dominata dalla scienza e dalla tecnica. Esponi le tue considerazioni in merito al ruolo che la poesia e la letteratura in generale hanno nella vita dell'uomo e nel contesto della società, facendo riferimento al pensiero di altri autori a te noti e alle tue letture ed esperienze.



Simulazione PRIMA PROVA Materia: ITALIANO Tipologia: B

PROPOSTA B1

Tratto da **Luciano Floridi**, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2022.

A volte dimentichiamo che la vita senza il contributo di una buona politica, di una scienza affidabile e di una robusta tecnologia diventa presto “solitaria, povera, sgradevole, brutale e breve”, per prendere in prestito le parole del *Leviatano* di Thomas Hobbes. La crisi del Covid-19 ci ha tragicamente ricordato che la natura può essere spietata. Solo l'ingegno umano e la buona volontà possono migliorare e salvaguardare il tenore di vita di miliardi di persone.

Oggi, gran parte di tale ingegnosità è impegnata nel realizzare una rivoluzione epocale: la trasformazione di un mondo esclusivamente analogico in un mondo sempre più digitale. Gli effetti sono già diffusi: questa è la prima pandemia in cui un nuovo habitat, l'*infosfera*, ha contribuito a superare i pericoli della *biosfera*. Viviamo onlife (sia online sia offline) ormai da tempo, ma la pandemia ha trasformato l'esperienza onlife in una realtà che costituisce un punto di non ritorno per l'intero pianeta.

Un telefono cellulare può battere quasi chiunque a scacchi, pur essendo intelligente come un tostapane. In altre parole, l'IA [NdR: Intelligenza Artificiale] segna il divorzio senza precedenti tra la capacità di portare a termine compiti o risolvere problemi con successo in vista di un dato obiettivo e il bisogno di essere intelligenti per farlo. Questo riuscito divorzio è diventato possibile solo negli ultimi anni, grazie a gigantesche quantità di dati, strumenti statistici molto sofisticati, enorme potenza di calcolo e alla trasformazione dei nostri contesti di vita in luoghi sempre più adatti all'IA (avvolti intorno all'IA). Quanto più viviamo nell'*infosfera* e onlife, tanto più condividiamo le nostre realtà quotidiane con forme di agire ingegnerizzate, e tanto più l'IA può affrontare un numero crescente di problemi e compiti. Il limite dell'IA non è il cielo, ma l'ingegno umano.

In questa prospettiva storica ed ecologica, l'IA è una straordinaria tecnologia che può essere una potente forza positiva, in due modi principali. Può aiutarci a conoscere, comprendere e prevedere di più e meglio le numerose sfide che stanno diventando così impellenti, in particolare il cambiamento climatico, l'ingiustizia sociale e la povertà globale. La corretta gestione di dati e processi da parte dell'IA può accelerare il circolo virtuoso tra maggiori informazioni, migliore scienza e politiche più avvedute. Eppure, la conoscenza è potere solo se si traduce in azione. Anche a questo riguardo, l'IA può essere una notevole forza positiva, aiutandoci a migliorare il mondo, e non soltanto la sua interpretazione. La pandemia ci ha ricordato che fronteggiamo problemi complessi, sistemici e globali. Non possiamo risolverli individualmente. Abbiamo bisogno di coordinarci (non dobbiamo intralciarci), collaborare (ognuno fa la sua parte) e cooperare (lavoriamo insieme) di più, meglio e a livello internazionale. L'IA può consentirci di realizzare queste 3C in modo più efficiente (più risultati con meno risorse), in modo efficace (migliori risultati) e in modo innovativo (nuovi risultati).

Tuttavia, c'è un "ma": sappiamo che l'ingegno umano, senza buona volontà, può essere pericoloso. Se l'IA non è controllata e guidata in modo equo e sostenibile, può esacerbare i problemi sociali, dai pregiudizi alla discriminazione; erodere l'autonomia e la responsabilità umana; amplificare i problemi



del passato, dall'iniqua allocazione della ricchezza allo sviluppo di una cultura della mera distrazione, quella del "panem et digital circenses"¹. L'IA rischia di trasformarsi da parte della soluzione a parte del problema. Questo è il motivo per cui iniziative etiche e buone norme internazionali sono essenziali per garantire che l'IA rimanga una potente forza per il bene.

NOTE

1. "panem et digitale circenses": l'espressione, che letteralmente significa "pane e giochi del circo digitali", riprende e aggiorna l'espressione latina che a partire dalla fase repubblicana della storia romana sintetizzava la politica di quei governanti che distraevano il popolo dai problemi reali attraverso donazioni di grano o elargizione di somme di denaro e l'organizzazione di eventi di intrattenimento spettacolari.

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 testo, evidenziando il punto di vista dell'autore e le argomentazioni con cui lo sostiene.
2. Quali sono le 3C che, messe a fuoco in pandemia, permettono all'umanità di affrontare in modo più deciso e risolutivo i problemi complessi del nostro presente? In che modo l'Intelligenza Artificiale può renderle più facili da applicare? Spiega.
3. Soffermati sui rischi che l'intelligenza artificiale non ben governata potrebbe produrre, sviluppando i concetti elencati nel testo.
4. Spiega il significato dei termini "infosfera" e "onlife", coniati dall'autore nell'ambito dei suoi studi sulle trasformazioni che il digitale imprime alla nostra vita. Trovi opportuno creare dei neologismi per affrontare il tema dell'Intelligenza Artificiale? Perché?
5. Come definiresti lo stile del passo (per esempio, specialistico o divulgativo)? Rispondi facendo riferimento alle parole usate, alla costruzione dei periodi, all'uso di figure retoriche. Esprimi una valutazione complessiva sulle scelte operate dall'autore.

Produzione

In questo passo il filosofo dell'informazione Luciano Floridi affronta il tema dell'ambivalenza dell'intelligenza artificiale, una creazione tutta umana, che talvolta viene percepita come astratta e neutrale e che invece non solo ha bisogno di grandi infrastrutture materiali per funzionare, ma necessita anche di essere orientata e regolamentata dall'uomo sul piano etico e giuridico.

Condividi la sua analisi? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



PROPOSTA B3

Tratto da David Sassoli, *La saggezza e l'audacia. Discorsi per l'Italia e per l'Europa*, pref. di Sergio Mattarella, Feltrinelli, Milano, 2023*.

* discorso d'insediamento nel ruolo di Presidente del parlamento europeo.

Siamo immersi in trasformazioni epocali: disoccupazione giovanile, migrazioni, cambiamento climatico, rivoluzione digitale, nuovi equilibri mondiali, solo per citarne alcune, che per essere governate hanno bisogno di nuove idee, del coraggio di saper coniugare grande saggezza e massimo d'audacia.

Dobbiamo recuperare lo spirito di Ventotene 1 e lo slancio pionieristico dei padri fondatori, che seppero mettere da parte le ostilità della guerra, porre fine ai guasti del nazionalismo dandoci un progetto capace di coniugare pace, democrazia, diritti, sviluppo e uguaglianza. [...] Dobbiamo avere la forza di rilanciare il nostro processo di integrazione, cambiando la nostra Unione per renderla capace di rispondere in modo più forte alle esigenze dei nostri cittadini e per dare risposte vere alle loro preoccupazioni, al loro sempre più diffuso senso di smarrimento.

La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità e solidarietà deve essere perseguita ogni giorno dentro e fuori l'Unione europea. [...] Ripetiamo perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere, che il valore della persona e la sua dignità sono il nostro modo per misurare le nostre politiche... che da noi nessuno può tappare la bocca agli oppositori, che i nostri governi e le istituzioni europee che li rappresentano sono il frutto della democrazia e di libere elezioni... che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica... che da noi ragazze e ragazzi possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni... che nessun europeo può essere umiliato ed emarginato per il proprio orientamento sessuale... che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità, che la difesa della vita di chiunque si trovi in pericolo è un dovere stabilito dai nostri Trattati e dalle Convenzioni internazionali che abbiamo stipulato. Il nostro modello di economia sociale di mercato va rilanciato. Le nostre regole economiche devono saper coniugare crescita, protezione sociale e rispetto dell'ambiente. Dobbiamo dotarci di strumenti adeguati per contrastare la povertà, dare prospettive ai nostri giovani, rilanciare investimenti sostenibili, rafforzare il processo di convergenza tra le nostre regioni e i nostri territori. La rivoluzione digitale sta cambiando in profondità i nostri stili di vita, il nostro modo di produrre e di consumare. Abbiamo bisogno di regole che sappiano coniugare progresso tecnologico, sviluppo delle imprese e tutela dei lavoratori e delle persone. Il cambiamento climatico ci espone a rischi enormi ormai evidenti a tutti. Servono investimenti per tecnologie pulite per rispondere ai milioni di giovani che sono scesi in piazza, e alcuni sono venuti anche in quest'aula, per ricordarci che non esiste un altro pianeta. Dobbiamo lavorare per una sempre più forte parità di genere e un sempre maggior ruolo delle donne ai vertici della politica, dell'economia, del sociale. [...] Ma tutto questo non è avvenuto per caso. L'Unione europea non è un incidente della storia. [...] la nostra storia è scritta sul dolore, sul sangue dei giovani britannici sterminati sulle spiagge della Normandia, sul desiderio di libertà di Sophie e Hans Scholl 2, sull'ansia di giustizia degli eroi del ghetto di Varsavia, sulle Primavere represses con i carri armati nei nostri Paesi dell'Est, sul desiderio di fraternità che ritroviamo ogniqualvolta la coscienza morale impone



di non rinunciare alla propria umanità e l'obbedienza non può considerarsi virtù. Non siamo un incidente della storia, ma i figli e i nipoti di coloro che sono riusciti a trovare l'antidoto a quella degenerazione nazionalista che ha avvelenato la nostra storia. Se siamo europei è anche perché siamo innamorati dei nostri Paesi. Ma il nazionalismo che diventa ideologia e idolatria produce virus che stimolano istinti di superiorità e producono conflitti autodistruttivi.

Note

1. Lo spirito di Ventotene: lo spirito paneuropeo che aveva ispirato la stesura del Manifesto di Ventotene dal titolo "Per un'Europa libera e unita. Progetto di un manifesto, che Altiero Spinelli, Ernesto Rossi ed Eugenio Colorni elaborarono nel 1941 presso l'isola tirrenica di Ventotene dove erano confinati.

2. Sophie... Scholl: attivisti tedeschi impegnati nella lotta al nazismo.

Comprensione e analisi

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

1. Elenca e presenta brevemente i diversi temi toccati nel discorso.
2. Che cosa significa l'espressione "governa una trasformazione epocale" presente nel primo capoverso? Spiega.
3. Spiega la frase "Non siamo un incidente della storia", motivando anche la figura retorica in essa contenuta.
4. Quale è l'insegnamento più grande che, secondo David Sassoli, si trae dalla storia europea del Novecento?
5. Individua nel testo le scelte formali tipiche di un discorso orale e valutane l'efficacia.

Produzione

In questo passo il parlamentare David Sassoli, prematuramente scomparso nel gennaio 2022, passa in rassegna i temi e i problemi che l'Unione europea è chiamata ad affrontare. Ricorda inoltre la storia a tratti drammatica che ha condotto all'Unione europea. Sei d'accordo con la rappresentazione dell'Unione europea che il testo tratteggia? Quali prospettive possibili vedi per la soluzione delle questioni a cui l'ex presidente nel suo discorso fa riferimento? Basandoti sulle tue conoscenze e letture in merito all'Unione Europea, esprimi il tuo punto di vista sul ruolo che questo organismo ricopre oggi anche in relazione alle soluzioni con cui si possono contrastare i problemi del presente. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.



PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo (Ambito scientifico)

Carlo Petrini, *Clima, partiamo dalla spesa* (da *La Repubblica*, 8 agosto 2019)

Carlo Petrini, fondatore di Slow Food, si appella ad ognuno di noi perché contribuisca con le scelte di consumo a contenere il cambiamento climatico.

Nessuna novità. Purtroppo il rapporto dell'Onu sui cambiamenti climatici presentato ieri mette nero su bianco quanto studiosi e associazioni dicono da anni: dobbiamo intervenire subito per fermare il riscaldamento globale altrimenti si rischia la scomparsa. L'allarme era stato lanciato in maniera inequivocabile durante l'incontro di tutti gli Stati del mondo (o almeno della stragrande maggioranza) durante la Cop 21 di Parigi del 2015, che si chiuse con un accordo per fissare l'obiettivo di limitare l'incremento del riscaldamento globale a meno di 2°C rispetto ai livelli pre-industriali. Ma si è fatto e si sta facendo ben poco. Poco o nulla è cambiato, se non in peggio. (...)

Il nuovo rapporto dell'Onu evidenzia, se mai non ce ne fossimo accorti, un'accelerazione dei fenomeni legati alla crisi climatica con conseguenze sempre più disastrose e che toccano in maniera più o meno visibile tutto il mondo. Tra le aree più colpite l'Asia e l'Africa, ma anche il Mediterraneo è fortemente a rischio e con lui le nazioni rivierasche.

Questo rapporto più di altri si concentra sulla relazione fra il cambiamento climatico e la salute del suolo, studiando le ricadute del surriscaldamento globale su agricoltura e foreste. Proprio l'agricoltura e la produzione di cibo svolgono una funzione importante. Fondamentali per la riduzione del gas serra, e quindi del riscaldamento globale, la produzione sostenibile del cibo, la riduzione degli sprechi e la tutela delle foreste (sacrificate per lasciare spazio a coltivazione di soia Ogm per grandi allevamenti). La corsa forsennata a produrre più cibo sta causando sconquassi ambientali e sociali spaventosi. Questo sistema ha fallito e sta facendo fallire il pianeta impoverendo la terra e aumentando i livelli di CO₂.

La desertificazione e fenomeni atmosferici violenti e improvvisi pregiudicano la produzione agricola e la sicurezza delle forniture alimentari. Allora non stupiamoci se ci sono ondate migratorie così consistenti. Sono persone che fuggono da condizioni precarie e senza futuro. Pagano anni di disastri creati dalla nostra economia. In attesa che i potenti del mondo prendano coscienza della crisi climatica, noi nel nostro piccolo possiamo quotidianamente fare qualcosa di importante. Partiamo dalla spesa e da alcuni accorgimenti: fare acquisti oculati, non sprecare, cucinare l'occorrente, ridurre drasticamente il consumo di carne, scegliere cibi di stagione e da agricoltura biologica e di prossimità, evitare prodotti con confezioni di plastica, impegnarsi nella raccolta differenziata.

C'è bisogno di una nuova visione sistemica, che metta in evidenza le esternalità positive di queste pratiche a dispetto di una economia che dilapida le risorse ambientali. Se ciò non avverrà, il dazio che dovremo pagare sarà impressionante e i costi che dovranno pagare le future generazioni diventeranno insostenibili. Ecco il terreno su cui si dovrà discutere nei prossimi anni di nuovo umanesimo, su cui si potrà costruire una politica degna di questo nome e vivere in una economia che



non distrugge il bene comune, ma lo tutela e lo difende. È finito il tempo dell'indignazione o peggio dell'indifferenza. Bisogna agire e anche velocemente.

COMPRESIONE E ANALISI

62

1. Su quale causa del cambiamento climatico si concentra Petrini?
2. Quali relazioni intercorrono tra produzione di cibo e surriscaldamento globale?
3. Che cosa comporta l'incertezza delle forniture alimentari?
4. Chiarisci in che modo i diversi comportamenti individuali suggeriti da Petrini possano giovare alla causa ambientale.
5. Quale visione dell'economia globale emerge dall'articolo?
6. Perché l'autore ricorre all'immagine del *dazio* da pagare?
7. Qual è il significato della frase *È finito il tempo dell'indignazione*? Quale connotazione assume il sostantivo?

PRODUZIONE

In conclusione, Petrini auspica la nascita di un nuovo umanesimo per far fronte alla crisi climatica. Argomenta su questo concetto riflettendo, sulla base delle tue conoscenze, sugli elementi cardine di questo auspicato nuovo approccio all'uomo e alla realtà.

Simulazione PRIMA PROVA Materia: ITALIANO Tipologia: C

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Parag Khanna**, *Il movimento del mondo. Le forze che ci stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità*, Fazi Editore, Roma, 2021, pp. 420-21.

«Il pianeta sta esaurendo i suoi abitanti e, al tempo stesso, i luoghi in cui vivere. Trasferire le risorse ambientali verso gli uomini si è dimostrata una catastrofe ambientale; ora dobbiamo trasferire gli uomini verso le risorse senza distruggere queste ultime. I grandi Stati del Nord del mondo – USA, Canada, Gran Bretagna, Germania, Russia e Giappone – hanno assoluto bisogno di piani espansivi di immigrazione come pure di nuovi, concreti investimenti nell'agricoltura e nelle infrastrutture al fine di trovarsi pronti a quello che succederà. Ma la generosità nell'accoglienza ai migranti deve essere bilanciata rispetto alla potenziale tragedia, che riguarda tutti i semplici cittadini, di essere sommersi dai nuovi arrivi.

Il movimento costante di persone nel mondo, soprattutto di giovani, unito all'invecchiamento generale dei paesi ricchi e allo stress climatico ci dice che dobbiamo riconvertire attivamente le infrastrutture esistenti, e tutti gli altri servizi connessi, per renderli utili all'umanità nel suo complesso.



Gli aerei fermi negli aeroporti possono trasportare i poveri da un luogo all'altro del pianeta, le navi da crociera e gli hotel vuoti possono ospitare rifugiati e senzatetto, i centri commerciali possono diventare magazzini e aree produttive, e i campi di golf possono diventare aziende agricole. [...]

L'estinguersi di una popolazione nei suoi territori originari e la sua sostituzione dinamica con schiere di giovani provenienti da regioni lontane hanno qualcosa di demograficamente poetico. Se riusciremo a seguire la corrente che si sta muovendo – verso le regioni interne dei continenti, verso i rilievi, verso nord, approfittando dei progressi nella sostenibilità e nella mobilità – ci evolveremo non soltanto verso un nuovo modello di civiltà umana, ma potremo infine riacquistare la fiducia necessaria a rivitalizzarci.»

In questo passo tratto dal suo libro *Il movimento del mondo. Le forze che ci stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità* Parag Khanna, esperto di geopolitica e globalizzazione, propone una lettura personale dei fenomeni migratori che spazia dal tema delle disuguaglianze nel nostro tempo ai problemi che si intrecciano oggi alle migrazioni per toccare azioni concrete con cui gli spostamenti dell'umanità potrebbero essere accompagnati.

Quali sono le tue riflessioni su questo tema centrale del nostro presente? Sei d'accordo con le proposte di Khanna? Argomenta il tuo punto di vista sui movimenti migratori del nostro presente, facendo riferimento alle tue esperienze di studio, alle tue conoscenze e alle tue convinzioni.

PROPOSTA C2

Tratto da **Elena Loewenthal** *Contro il Giorno della Memoria*, ADD Editore, 2014.

Il GdM [NdR: Giorno della Memoria] sta dimostrando, purtroppo, che la memoria non porta necessariamente un segno positivo, non è utile o benefica di per sé. Può rivoltarsi e diventare velenosa. Scatenare il peggio invece di una presa di coscienza. Come aiuta molti a capire, come fa opera istruttiva, così il GdM è diventato il pretesto per sfogare il peggio, per riaccanirsi contro quelle vittime, per dimostrare che sapere non rende necessariamente migliori. Di fronte ad alcuni, diffusi fenomeni, la reazione istintiva è ormai quella di rammaricarsi della conoscenza acquisita: se circolasse meno memoria, se di Shoah non si parlasse tanto e disinvoltamente, forse si eviterebbero esternazioni verbali – e a volte non solo verbali – che sono un insulto rivolto a tutti. Ai morti, ai sopravvissuti, ma soprattutto alla società civile contemporanea. [...]

Ma la violazione peggiore, quella più grave e sicuramente più gravida di conseguenze, è quella di considerare il GdM come l'occasione di un tributo agli ebrei, un postumo e ovviamente simbolico risarcimento.

Non è, non dovrebbe essere nulla di tutto questo. Il GdM riguarda tutti, fuorché gli ebrei che in questa storia hanno messo i morti. Che non l'hanno ispirata, ideata, costruita e messa in atto. Che non



l'hanno neanche vista, in fondo: ci sono precipitati dentro. Era buio. Gli altri sì che hanno visto. È questo sguardo che dovrebbe celebrarsi nel GdM.

Allora nel presente, oggi verso il passato.

E non è uno sguardo nemmeno consolatorio. La consolazione starebbe caso mai nella possibilità di dimenticare, nel lasciarsi veramente alle spalle questa storia, non portarne più addosso e dentro quel peso intollerabile.

In questo passo, tratto da un breve saggio che la scrittrice e traduttrice Elena Loewenthal ha dedicato al Giorno della Memoria, l'autrice richiama l'attenzione sui rischi che talvolta questa celebrazione, complice la rete, genera, abilitando i negazionisti ad esternare le loro convinzioni o favorendo la circolazione di affermazioni e paragoni infondati e non di rado offensivi.

Si tratta evidentemente di affermazioni che aprono un dibattito importante su temi fondamentali quali il senso della storia chiamata a preservare e tramandare la memoria dei fatti e il significato delle celebrazioni con cui l'umanità commemora e riflette sugli eventi significativi del suo passato.

Quali riflessioni suscita in te la lettura di questo passo? Esponi il tuo pensiero sugli aspetti sollevati dalle considerazioni dell'autrice e in generale sull'importanza della memoria collettiva.

Argomenta il tuo punto di vista all'interno di un testo organico, basandoti sulle tue esperienze di studio, sulle tue conoscenze ed esperienze di vita. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



COMMISSIONE:

CANDIDATO/A:

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10 punti)		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) punti 10	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (2) - li rispetta in minima parte (4) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (8) - li rispetta completamente (10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 40 punti)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo punti 30	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (6) - una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (12) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (18) - una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (24) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (30)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 20 punti)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale punti 20		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
LESSICO E STILE (max 15 punti)	Ricchezza e padronanza lessicale punti 15		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
OSSERVAZIONI				TOTALE
				/100
PUNTEGGIO DEFINITIVO				/20

IL PRESIDENTE:

LA COMMISSIONE:



COMMISSIONE:

CANDIDATO/A:

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10 punti)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto punti 10	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: - non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2) - rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4) - rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) - rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione punti 20	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4) - una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12) - una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale punti 20		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti punti 10	L'elaborato evidenzia: - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (2) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6) - un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8) - un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10)	
LESSICO E STILE (max 15 punti)	Ricchezza e padronanza lessicale punti 15		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	



CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
OSSERVAZIONI				TOTALE
				/100
PUNTEGGIO DEFINITIVO				/20

IL PRESIDENTE:

LA COMMISSIONE:



COMMISSIONE:

CANDIDATO/A:

TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRIPTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10 punti)		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi punti 10	Riguardo alle richieste della traccia, ed eventualmente alla coerenza della formulazione del titolo e della parafrasi, l'elaborato: - non rispetta la traccia e, se richiesto, il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi, se richiesta, non è coerente (2) - rispetta in minima parte la traccia; il titolo, se richiesto, è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi, se richiesta, è poco coerente (4) - rispetta sufficientemente la traccia e contiene, se richiesti, un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta adeguatamente la traccia e contiene, se richiesti, un titolo e un'eventuale parafrasi corrette e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene, se richiesti, un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci (10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali punti 20	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) - scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8) - sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12) - buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale punti 20		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione punti 10	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2) - uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4) - uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6) - uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8) - uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10)	
LESSICO E STILE (max 15 punti)	Ricchezza e padronanza lessicale punti 15		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
OSSERVAZIONI				TOTALE
				/100
PUNTEGGIO DEFINITIVO				/20



--	--

IL PRESIDENTE:

LA COMMISSIONE:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



SIMULAZIONE ZANICHELLI 2023

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

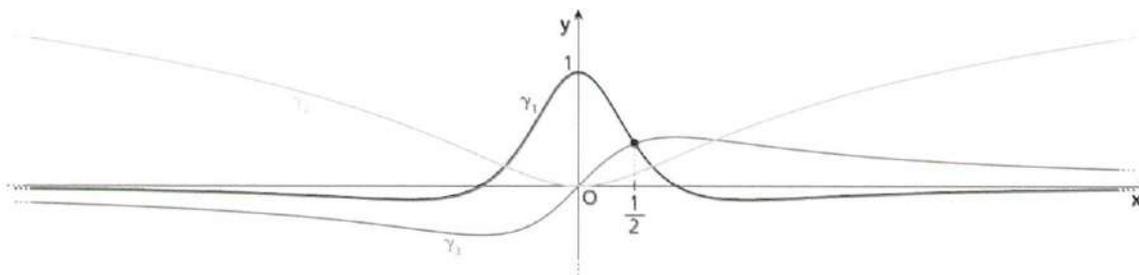
Problema 1

Considera la funzione $f(x) = \frac{ax}{4x^2+b}$, con a e b parametri reali non nulli. Siano inoltre

$$g(x) = f'(x), \quad h(x) = \int_0^x f(t)dt,$$

rispettivamente la funzione derivata prima e la funzione integrale relativa a $f(x)$.

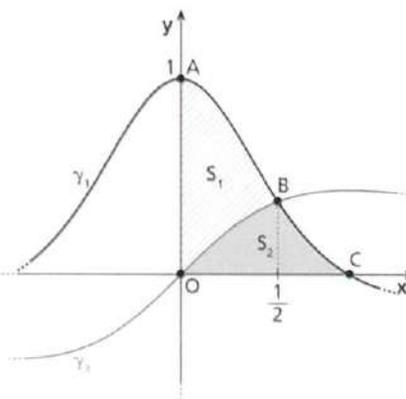
Nella figura sono rappresentati i grafici delle tre funzioni in uno stesso riferimento cartesiano Oxy .



1. Associa ciascuna funzione al rispettivo grafico esplicitando dettagliatamente le motivazioni. Usa i dati in figura per determinare i valori delle costanti a e b .
2. Nel punto 1 hai verificato che $a = 3$ e $b = 3$. Considera le funzioni $f(x)$, $g(x)$ e $h(x)$ per questi valori dei parametri a e b . Ricava esplicitamente le espressioni delle funzioni $f(x)$, $g(x)$ e $h(x)$. Determina i punti di massimo e minimo relativi delle tre funzioni. Inoltre, trova i punti di flesso delle funzioni $f(x)$ e $h(x)$.
3. Calcola i limiti $\frac{h(x)}{x^2}$, $\frac{h(x)}{\ln \ln x}$.
4. Detti A e C i punti di intersezione della curva γ_1 con l'asse y e con l'asse x , rispettivamente, e B il punto di intersezione delle curve γ_1 e γ_3 , siano S_1 la regione piana OAB e S_2 la regione piana OBC rappresentate in figura.

Calcola il rapporto fra l'area di S_1 e quella di S_2 .

Esplicita le eventuali considerazioni teoriche relative alle funzioni coinvolte che permettono di semplificare





il calcolo.

Problema 2

La cinciallegra è un piccolo uccello dalla caratteristica colorazione giallo-verde molto diffuso in Europa e nel Nord Africa. Le cinciallegre vivono in stormi numerosi, adattandosi alle diverse tipologie di habitat. L'andamento della popolazione di uno stormo isolato di cinciallegre può essere descritto da un modello malthusiano

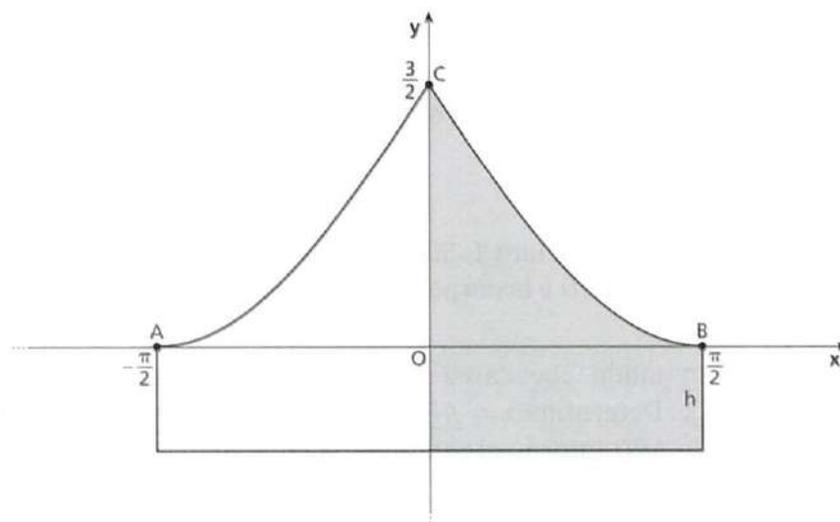
$$N(t) = N(t_0)e^{(k-\frac{1}{2})(t-t_0)}, \quad \text{per } t \geq t_0,$$

dove t_0 indica l'istante iniziale dell'osservazione e t il generico istante di tempo, entrambi espressi in mesi, e $N(t)$ è il numero di esemplari dello stormo all'istante t . La costante k rappresenta il tasso di natalità in un'annata riproduttiva, mentre la costante $\frac{1}{2}$ è il tasso di mortalità intrinseco della specie.

Un ornitologo sta studiando l'andamento di una popolazione isolata di cinciallegre e nota che la metà degli esemplari del gruppo sono femmine. Ogni femmina depone in media 10 uova nella stagione riproduttiva. L'84% delle uova deposte si schiude e di questi pulcini solo il 71% raggiunge i tre mesi d'età. Purtroppo, solo il 10% dei giovani esemplari sopravvive alla stagione invernale.

1. Usa le informazioni ricavate dall'ornitologo per calcolare la costante k .
2. Dopo aver verificato che $k = 0,2982$, scrivi l'espressione analitica della funzione $N(t)$, sapendo che l'ornitologo all'istante $t_0 = 0$ mesi conta 50 esemplari adulti nello stormo in esame. Studia e rappresenta graficamente la funzione $N(t)$.
Dimostra che lo stormo di cinciallegre in esame è destinato all'estinzione in assenza di nuovi inserimenti o migrazioni.
Calcola il tempo necessario affinché il gruppo si dimezzi e determina, in tale istante, il valore della velocità di variazione del numero di esemplari.

Per proteggere dai predatori le nidiate, l'ornitologo progetta delle casette in legno da distribuire sugli alberi. Ogni casetta è costituita da un cilindro di altezza h , coperto da un tetto impermeabilizzato, e ha il profilo mostrato in figura, in cui le misure sono riportate in decimetri.





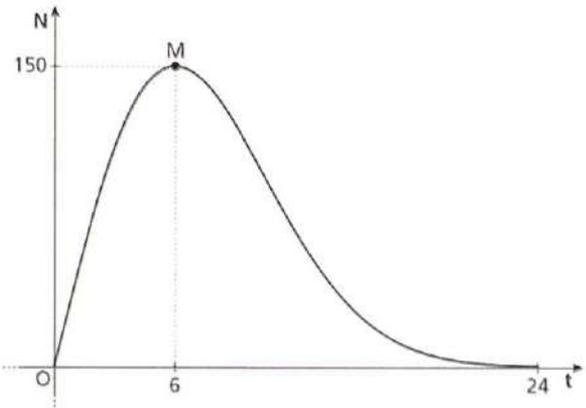
3. Individua quale delle seguenti funzioni descrive il profilo del tetto e determina il valore del parametro a , affinché la funzione soddisfi le condizioni deducibili dal grafico:

$$y = a \cos \cos x, \quad y = a(1 - |x|), \quad y = a(1 - \sin \sin |x|).$$

4. Per agevolare lo scolo dell'acqua piovana il culmine del tetto deve presentare un angolo acuto. Dopo aver verificato che la funzione al punto 3 che ben rappresenta il profilo del tetto è $y = \frac{3}{2}(1 - \sin \sin |x|)$, per $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$, dimostra che tale profilo soddisfa anche la richiesta relativa all'angolo al culmine del tetto.
5. Determina per quale valore dell'altezza h del cilindro che si trova al di sotto del tetto della casetta, il rapporto tra l'area della sezione del tetto e l'area della sezione del cilindro è $\frac{\pi-2}{\pi}$.

QUESITI

1. Determina l'espressione analitica della funzione $y = f(x)$ sapendo che $f''(x) = 2 - \frac{20}{x^3}$ e che la retta di equazione $y = 16x - 16$ è tangente al grafico della funzione $f(x)$ nel suo punto $P(1; 0)$. Trova gli eventuali asintoti della funzione $y = f(x)$.



2. Un negozio di abbigliamento ha aperto un nuovo sito di *ecommerce*. L'andamento del numero di accessi alla home page del sito nel giorno di lancio della piattaforma di *ecommerce* è modellizzato dal grafico in figura.

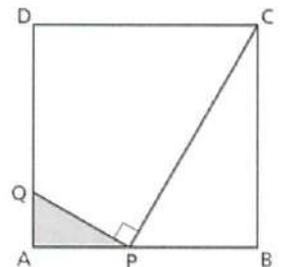
Il tempo t è espresso in ore, mentre il numero N in migliaia di accessi.

Determina per quali valori dei parametri reali e positivi a e b , la funzione

$$N(t) = at e^{-bt^2}, \quad \text{con } t \in [0; 24],$$

ha l'andamento in figura. Stima il numero di accessi dopo 24 ore da quando il sito è stato lanciato.

3. Considera un quadrato $ABCD$ di lato 1. Sia P un punto del lato AB e sia Q l'intersezione tra il lato AD e la perpendicolare in P al segmento PC .



Determina $x = \frac{AP}{AB}$ in modo che l'area S del triangolo APQ sia massima e ricava S_{max} . Determina $x = \frac{AP}{AB}$ in modo che il volume V del cono ottenuto per rotazione del triangolo APQ intorno al cateto AP sia massimo e ricava V_{max} .



4. Considera le funzioni

$$f(x) = ax(5 - 2x), \quad g(x) = x^2 \left(\frac{5}{2} - ax \right), \quad \text{con } a \in \mathbb{R} - \{0\}.$$

Determina per quale valore di a si ha $f(2) = g(2)$. Verifica che per questo valore di a i grafici delle due funzioni hanno tre punti in comune.

Considerando il valore di a determinato in precedenza, stabilisci se nell'intervallo $[0; 2]$ sia applicabile il teorema di Lagrange alle due funzioni. In caso affermativo, determina per entrambe le funzioni i valori $c \in]0; 2[$ per cui è verificata la tesi.

Stabilisci, inoltre, se nell'intervallo $[0; 2]$ siano soddisfatte le ipotesi del teorema di Cauchy per la coppia di funzioni $f(x)$ e $g(x)$. In caso affermativo, trova i valori $x \in]0; 2[$ per cui è verificata la tesi.

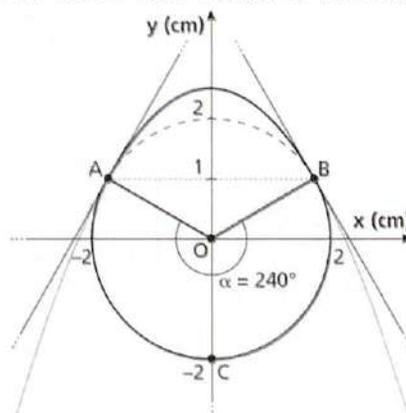
5. Nel sistema di riferimento cartesiano $Oxyz$ la retta r è definita dal seguente sistema di equazioni parametriche

$$r: \begin{cases} x = 2t + 2 \\ y = t - 1 \\ z = t + 1 \end{cases}.$$

Determina il punto P che appartiene alla retta r e che si trova alla distanza minima dall'origine del sistema di riferimento. Ricava l'equazione del piano α passante per P e perpendicolare a r .

6. Una gioielliera realizza un medaglione d'argento il cui profilo, rappresentato in figura, è delimitato dall'arco ACB della circonferenza $x^2 + y^2 = 4$ e dall'arco di parabola AB .

Determina l'equazione della parabola sapendo che è tangente alla circonferenza nei punti A e B di ordinata 1 e scrivi le equazioni delle rette tangenti alle curve nei due punti comuni. Stima la massa del medaglione, sapendo che il suo spessore uniforme è di 2,0 mm e che la densità dell'argento è $\rho_{Ag} = 10,49 \text{ g/cm}^3$.



7. Il grafico della funzione $y = \cos \cos \frac{\pi x}{2}$ divide il quadrato Q di vertici $(0; 0)$, $(1; 0)$, $(1; 1)$ e $(0; 1)$ in due regioni R_1 e R_2 , con $\text{Area}(R_1) > \text{Area}(R_2)$. Scelti a caso, uno dopo l'altro, tre punti interni al quadrato Q calcola la probabilità che solo l'ultimo punto appartenga alla regione R_1 .

8. Determina per quali valori dei parametri a e b il grafico della funzione

$$f(x) = (ax + b)e^{-x}, \quad \text{con } a, b \in \mathbb{R} - \{0\}$$

presenta nel suo punto d'intersezione con l'asse y una retta tangente parallela alla retta di equazione $3x + 2y + 1 = 0$ e la funzione $f(x)$ è tale che $f''(x)$ è uguale a $f(x) + e^{-x}$.



GRIGLIE

PROBLEMA					
Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze		Punti
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto 			0 - 5
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori 	Individua le caratteristiche delle curve $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ e associa i grafici alle funzioni $f(x)$, $g(x)$ e $h(x)$.	Comprende come tradurre le informazioni sul modello contenute nel testo del problema per ricavare la funzione.	6 - 12
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza 	Usa le proprietà della funzione integrale e individua le relazioni tra le funzioni nel calcolo delle aree.	Individua dal grafico dato le caratteristiche della funzione che descrive il profilo del tetto.	13 - 19
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente Identifica e interpreta i dati correttamente Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione 			20 - 25
				
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione.	1	<ul style="list-style-type: none"> Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica 	Riconosce la condizione di simmetria del grafico di una funzione rispetto all'origine e all'asse y.	Riconosce gli strumenti del calcolo differenziale da applicare.	0 - 6
				



<p>Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta</p>		<ul style="list-style-type: none"> Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici 	<p>Riconosce gli strumenti del calcolo differenziale da applicare.</p> <p>Verifica che le ipotesi del teorema di De L'Hospital siano soddisfatte per i limiti da calcolare.</p>	<p>Collega il concetto di velocità di variazione di una grandezza al calcolo della derivata.</p> <p>Usa le proprietà geometriche delle rette tangenti per ricavare il valore dell'angolo alla sommità del tetto o usa la formula della tangente dell'angolo formato da due rette.</p>	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici 			7 - 15
	3	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza 			16 - 24
	4	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici 			25 - 30

<p>Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo 	<p>Ricava i valori di a e b mediante le informazioni sul massimo relativo di γ_1 e sul punto in comune tra le curve γ_1 e γ_3.</p> <p>Ricava le espressioni analitiche delle funzioni $f(x)$, $g(x)$ e $h(x)$ applicando il calcolo delle derivate e della funzione integrale e trova i punti estremanti.</p>	<p>Ricava il valore dei parametri k e a mediante le informazioni fornite dal problema.</p> <p>Studia e rappresenta la funzione $N(t)$.</p> <p>Calcola il tempo di dimezzamento e determina la velocità di variazione della popolazione.</p>	0 - 5
	2	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto Esegue numerosi errori di calcolo 			6 - 12



	3	<ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione • Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato • Esegue qualche errore di calcolo 	Calcola i limiti applicando il teorema di De L'Hospital. Determina il valore delle aree usando l'integrale definito.	Calcola l'ampiezza dell'angolo alla sommità del tetto. Determina il valore dell'area della sezione del tetto usando l'integrale definito.	13 - 20	76
	4	<ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo • Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato • Esegue i calcoli in modo corretto e accurato 			21 - 25	
Argomentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 			0 - 4	
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario 	Spiega come ha associato le curve $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ alle funzioni $f(x), g(x)$ e $h(x)$. Esplicita i passaggi teorici che permettono di semplificare il calcolo del rapporto fra le aree.	Dimostra che lo storno di cinciagregre è destinato all'estinzione. Spiega come individuare la funzione che descrive il profilo del tetto.	5 - 10	
	3	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	Argomenta i passaggi della risoluzione.	Argomenta i passaggi della risoluzione.	11 - 16	
	4	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 			17 - 20
					PUNTEGGIO problema



Criteria	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	punteggio
Comprensione e conoscenza Comprensione della richiesta. Conoscenza dei contenuti matematici	0-7								77
Abilità logiche e risolutive Abilità di analisi. Uso del linguaggio appropriato. Scelta di strategie risolutive adeguate.	0-6								
Correttezza dello svolgimento Correttezza dei calcoli. Correttezza nella applicazione di tecniche e procedure anche grafiche.	0-6								
Argomentazione Giustificazione e commento delle scelte effettuate.	0-6								
Totale quesito									
punteggio totale problema	punteggio totale quesiti	punteggio totale compito							

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in decimi

0 - 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15	16 - 19	20 - 25	26 - 33	34 - 41	42 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 81	82 - 95	96 - 110	111 - 126	127 - 142	143 - 158	159 - 174	175 - 190	191 - 200
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	2	2	3	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

Ad ogni quesito si associano fino a 25 punti divisi nelle varie voci a seconda del quesito stesso; è riportata una possibile divisione solo per il quesito 1, per gli altri il punteggio totale va ripartito in modo analogo



CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO²

N. ³	3° anno	4° anno
1	10	11
2	10	10
3	9	10
4	8	10
5	11	10
6	10	11
7	10	10
8	9	11
9	9	9
10	11	12
11	11	12
12	11	11
13	10	11
14	11	11
15	10	10
16	10	10
17	10	11
18	11	11
19	11	12
20	10	11
21	8	10
22	11	12
23	11	12
24	9	10
25	10	11
26	11	12
27	12	13

² I crediti sopra elencati saranno convertiti, in sede di scrutinio, secondo le Tabelle allegate all'ordinanza 65/2022 (art. 11)

³ Numero progressivo dello studente risultante dal registro di classe



Criteria utilizzati per l'attribuzione dei crediti:

Media dei voti	CREDITO SCOLASTICO		
	3' anno	4' anno	5' anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M = 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M = 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M = 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M = 10$	11-12	12-13	14-15

Il PTOF prevede che l'attribuzione dei crediti avvenga nel rispetto della normativa vigente, nella banda di oscillazione tabellare in base alla media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Concorrono all'attribuzione del credito l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Il Collegio dei Docenti ha, inoltre, deliberato in merito all'attribuzione dei crediti quanto segue:

Premesso che la media dei voti determina la banda di oscillazione entro cui collocare il credito da assegnare, verrà assegnato il massimo della fascia in presenza di una media di voto superiore a 6,5 – 7,5 – 8,5 e/o almeno due dei seguenti elementi:

- progresso nell'apprendimento assidua frequenza scolastica
- impegno ed interesse al dialogo educativo partecipazione ad attività complementari ed integrative
- crediti formativi valutati positivamente
- alternanza scuola/lavoro valutata positivamente

Criteria per la valutazione del credito formativo:

- partecipazione a concorsi, corsi formativi (ad es. ECDL), cicli di conferenze (di almeno 10 ore o tre incontri);
- partecipazione con buoni risultati a gare sportive a livello nazionale o regionale; partecipazione continuativa ad attività di volontariato legato alla formazione della persona e alla crescita umana;
- conseguimento di certificazioni linguistiche o certamina;
- partecipazione a stage lavorativi, di studio o ricerca.

I crediti formativi sono documentati con attestazione e acquisiti per attività svolte entro il 15 maggio dell'anno scolastico in corso.



**ATTIVITA' EXTRACURRICULARI ED ALTRI ELEMENTI CHE IL CONSIGLIO DI CLASSE
RITIENE SIGNIFICATIVI AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI STATO**

- Conferenze di Astrofisica
- Spettacolo teatrale "La banalità del male" tratto da Hannah Arendt, presso il Centro Asteria
- Conferenza sul sistema concentrazionario
- Progetto M.I.T: l'attività enzimatica
- Conferenza sull'intelligenza artificiale
- Incontro di educazione all'affettività
- Uscita al Vittoriale degli italiani, con visita guidata negli spazi interni ed esterni.
- Visita guidata al Museo del '900 di Milano
- Conferenza sul valore costituzionale e storico alla base delle celebrazioni del 25 Aprile
- Uscita didattica allo Zero Gravity di Milano
- Laboratorio del Cusmibio "Identificazione degli OGM"



SOTTOSCRIZIONE

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 3/05/2023.

Cognome e nome	Disciplina
Valentino Di Troia	Italiano
Valentino Di Troia	Latino
Raffaella Mordillo	Inglese
Serena Scarpello	Storia
Serena Scarpello	Filosofia
Elio Ansari	Matematica
Elio Ansari	Fisica
Rosa Cipriotti	Scienze naturali
Francesca Di	Disegno
Anna Ferrara	Scienze motorie e sportive
Anna Ferrara	Religione o ins. alternativo
Rosanna Iger	SOSTEGNO
IL COORDINATORE	IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Valentino Di Troia

Antonio Magno

RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI:

Seyla Faberinto

Filippo Benegni