

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe: 5 Liceo delle Scienze Applicate sezione: B

Approvato dal Consiglio di classe in data 15 maggio 2025

Affisso all'albo il _____ Prot. _____

Docente coordinatrice della classe Prof.ssa Laura Cavigioli

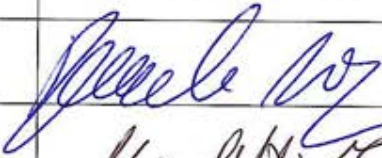
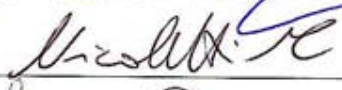
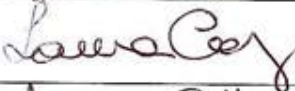
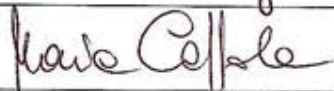
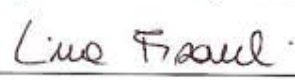
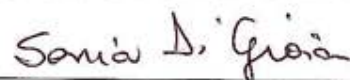
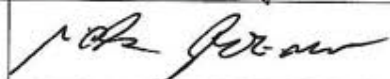
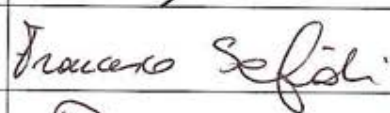
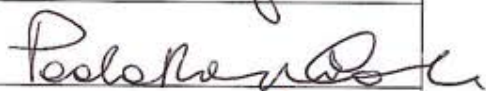
DIRIGENTE SCOLASTICO Dott.ssa Georgia Lauzi

anno scolastico 2024/25

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO	
a. RELAZIONE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE	
b. MODALITA' DIDATTICHE.....	
c. CERTIFICAZIONI	
d. DATI STORICI DELLA CLASSE.....	
e. DOCENTI DEL TRIENNIO E QUADRO ORARIO.....	
f. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO DELIBERATI DAL COLLEGIO DOCENTI	
3. PROFILO ATTESO IN USCITA.....	
4. COMPETENZE TRASVERSALI EFFETTIVAMENTE ACQUISITE.....	
5. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI	
a. ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO.....	
b. CLIL.....	
c. SIMULAZIONI DELLE PROVE.....	
d. USCITE DIDATTICHE.....	
e. PARTECIPAZIONI A GARE E CONCORSI.....	
f. PARTECIPAZIONI A PROGETTI D'ISTITUTO.....	
6. MODULI DI EDUCAZIONE CIVICA.....	
7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	
8. ELENCO ALLEGATI.....	

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia/e insegnata/e	Firma del docente
Monga Daniele *	Matematica	
Nicoletti Massimo *	Fisica	
Caviglioli Laura*	Lingua e Letteratura inglese	
Coppola Maria Agata	Lingua e Letteratura italiana, Storia	
Fisauli Lina	Filosofia	
Di Gioia Sonia	Scienze Naturali	
Graziano Nicola	Scienze motorie e sportive	
Scafidi Francesco	Informatica	
Costarella Paola	Disegno e Storia dell'Arte	
Bechi Andrea (fino a dicembre) Raffaele Scognamiglio	Insegnamento Religione Cattolica	

*Docenti in Commissione d'Esame

Il documento è stato condiviso con tutti i docenti del Consiglio di Classe

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO

Elenco degli alunni

1) AGOSTINETTO SIMONE	13) MALINOVA PAOLA
2) AMIRANDA DIEGO	14) MATTI LEONARDO
3) BOTTA AUGUSTO	15) MONAI ELEONORA
4) CARONELLI LAERTE	16) PAPAGNA ALESSIA
5) CARTA DANIELE	17) PEDICO NICOLO'
6) CHIGORNO EDOARDO	18) PERNO ALESSIO
7) CORTI SIMONE	19) PORRATI ACHILLE
8) DELLA ROCCA AURORA	20) RAGUCCI LUCA
9) GENOVA MANUELE	21) SCALDAFERRI FRANCESCO RODOLFO
10) KNOX SEBASTIAN	22) YOUSSEF OMAR
11) LA SPINA FEDERICO	23) ZINOVII GHEORGHE
12) LOCATELLI DAVIDE	

a. Relazione sull'andamento didattico-disciplinare nell'ultimo triennio

L'attuale classe VAB LSA è composta da 23 alunni (19 maschi e 4 femmine), Gli alunni per i quali era stato sospeso il giudizio sono stati tutti promossi a luglio, ad eccezione di uno che è risultato non ammesso alla classe quinta. Uno studente frequenta da quest'anno provenendo dalla medesima tipologia di indirizzo frequentato in altra regione.

Nel terzo anno, a.s. 2022/23, gli studenti iscritti erano 25, risultato di 22 promossi nel secondo anno e tre alunni ripetenti provenienti da altre sezioni dell'Istituto. Alla fine dell'anno scolastico venivano ammessi alla classe successiva 22 studenti, tre non superavano l'esame per il saldo del debito.

Il quarto anno, a.s. 2023/2024, la classe era composta da 23 alunni, a loro si è aggiunto uno studente ripetente da altra sezione dell'Istituto. Uno studente è risultato non ammesso allo scrutinio di settembre.

Il Cdc ha elaborato tre PdP per alunni per diagnosi di DSA, tre piani BES III° e un PFP. Le certificazioni e l'intera documentazione dei suddetti studenti sono custodite agli atti della scuola.

Per le prove d'esame scritte e per il colloquio, tutte le certificazioni per DSA prevedono l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi indicati compatibilmente con quanto previsto dalla normativa vigente.

Dal punto di vista dei risultati di apprendimento il gruppo classe è eterogeneo: un esiguo numero di alunni ha sempre partecipato all'attività didattica in modo attivo e propositivo, conseguendo risultati di eccellenza in tutte le discipline e le attività svolte grazie ad una valida capacità critica di rielaborazione dei contenuti; un gruppo più consistente ha dimostrato una certa discontinuità nello studio ed una minore assiduità nella partecipazione per una inferiore consapevolezza dei propri doveri ed una certa sopravvalutazione delle proprie capacità, conseguendo risultati complessivamente discreti, mentre un ristretto gruppo conclude il percorso scolastico con fragilità a causa di un approccio allo studio più mnemonico e superficiale. Tuttavia, il lavoro in classe costante e proficuo da parte del Consiglio ed i colloqui costruttivi avuti dai docenti con le famiglie hanno globalmente compensato le criticità, consentendo agli studenti il raggiungimento di una preparazione adeguata ad affrontare l'Esame di Stato secondo i diversi stili e ritmi di apprendimento, che li contraddistinguono.

Sul piano comportamentale durante l'intero triennio non sono mai emerse particolari problematiche disciplinari: gli studenti si sono evoluti positivamente, conseguendo un buon livello di maturazione ed instaurando con il corpo docenti un rapporto orientato al dialogo educativo ed improntato al reciproco rispetto dei ruoli e del Regolamento d'Istituto. Anche in contesti extrascolastici, in occasione di uscite didattiche, di percorsi delle competenze trasversali e per l'orientamento, di varie attività integrative previste dal P.T.O.F. o del viaggio d'istruzione i ragazzi si sono dimostrati corretti e responsabili.

b MODALITA' DIDATTICHE

- Lezione frontale
- Lezione partecipata e segmentata
- Discussione guidata
- Esercitazioni individuali
- Analisi di materiale iconografico o video attraverso la LIM
- Costruzione di mappe e schemi riassuntivi
- Elaborazione di percorsi interdisciplinari
- Videoconferenze su piattaforme
- Debate
- Cooperative Learning
- Peer Education
- Project Work
- Esperienze in laboratorio
- Lavoro in gruppo

STRUMENTI UTILIZZATI:

- Libri di testo e altro materiale cartaceo o in formato digitale (libri, articoli, video, siti internet)
- Piattaforma Classroom utilizzata per condivisione del materiale didattico
- Piattaforme didattiche per videoconferenze
- Esperienze dirette: spettacoli teatrali, conferenze, mostre e
- Visione di spettacoli e film online e in presenza
- Webinar

Il Consiglio di Classe si è impegnato durante tutto l'anno per sostenere alcune situazioni di fragilità. Gli insegnanti hanno attuato, nel corso del primo e del secondo quadrimestre, strategie di recupero e di sostegno in itinere (per tutte le materie) e dei corsi IDEI (matematica) allo scopo di colmare le lacune nella preparazione delle materie in previsione dell'esame. I parametri di valutazione a cui i docenti si sono attenuti sono quelli indicati dal PTOF: livello di conoscenza della materia, capacità di comprensione, espressione, interesse, attitudine, capacità di analisi e di sintesi, capacità argomentativa, impegno, capacità di giudizio, progressione nell'apprendimento e nei risultati.

Per preparare i ragazzi ad affrontare il colloquio per l'Esame di Stato alcuni docenti hanno lavorato, secondo le specificità della propria disciplina, per sviluppare o rafforzare le competenze di analisi e rielaborazione. Nell'ultimo periodo dell'anno scolastico in alcune discipline sono stati svolti colloqui su tutto il programma svolto, prendendo l'avvio da un materiale proposto (immagine, testo, situazione problematica, definizione).

c. Certificazioni

TIPO DI CERTIFICAZIONE	LIVELLO	STUDENTI COINVOLTI
Linguistica	PET	3
Linguistica	FIRST	4
Linguistica	CAE	2

Uno studente ha ottenuto la certificazione per Istruttore Fitness.

d. Dati storici della classe

anno scolastico	classe	iscritti	ammessi alla classe successiva	non ammessi	ritirati
2022/2023	3 B LSA	25	22	3	/
2023/2024	4 B LSA	23	22	1	/
2024/2025	5 B LSA	23			

e. Docenti del triennio e quadro orario

disciplina	docente a.s. 2022/2023	docente a.s. 2023/2024	docente a.s. 2024/2025	n. ore III	n. ore IV	n. ore V
Italiano	Giarrusso Valeria	Coppola Maria Agata	Coppola Maria Agata	4	4	4
Storia	Giarrusso Valeria	Coppola Maria Agata	Coppola Maria Agata	2	2	2
Inglese	Cavigioli Laura	Cavigioli Laura	Cavigioli Laura	3	3	3
Filosofia	Fisauli Lina	Fisauli Lina	Fisauli Lina	2	2	2
Disegno e Storia dell'Arte	Cimino Salvatore	Crescenzo Antonio	Costarella Paola	2	2	2
Matematica	Monga Daniele	Monga Daniele	Monga Daniele	4	4	4
Fisica	Nicoletti Massimo	Nicoletti Massimo	Nicoletti Massimo	3	3	3
Scienze naturali	Di Gioia Sonia	Di Gioia Sonia	Di Gioia Sonia	5	5	5
Informatica	Poma Giuseppe	Di Lella Silvio	Scafidi Francesco	2	2	2
Scienze motorie e sportive	Poliseno Rocco	De Dominicis Fabio	Nicola Graziano	2	2	2
IRC	Bechi Andrea	Bechi Andrea	Bechi Andrea Scognamiglio Raffaele	1	1	1

f. Criteri di assegnazione del Credito Scolastico deliberati dal Collegio Docenti

Questi i parametri per l'attribuzione del credito scolastico: la fascia massima di punteggio è attribuita solo per gli studenti con 9 o 10 in comportamento in caso di media maggiore di ,5 e la fascia minima al di sotto di ,5. Saranno tenute inoltre in considerazione alcune attività svolte dagli studenti, qualora certificate, considerando le competenze trasversali dimostrate in tal caso quali parte integrante della valutazione complessiva. In particolare:

- partecipazione agli organi collegiali, all'organizzazione di eventi e ai seguenti progetti della scuola: donazione del sangue con AVIS, tutor dello studio assistito, collaborazione per open day, partecipazione e commissione biblioteca ed educazione tra pari in quanto tutor
- certificazione linguistica (B1 classe terza e B2 classi 4 e 5), informatica (4 moduli entro la terza e gli altri 3 moduli entro 4 e 5) e sportiva (istruttore fitness)
- equivalente della certificazione di italiano per studenti NAI

- partecipazione a concorsi nazionali e regionali (sia materie teoriche, sia competizioni a livello sportivo)
- partecipazione con voto distinto o superiore alle lezioni di IRC o alternativa all'IRC

3. PROFILO ATTESO IN USCITA

Il percorso del Liceo Scientifico con opzione delle scienze applicate (L.S.A.) 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 guidando lo studente ad approfondire le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica. L'obiettivo è quello di assicurare la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Gli studenti del liceo alla fine del corso di studi devono:

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 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.

2. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o 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; o 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; o 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.

3. 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.

4. 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.
- Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio.

- Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica.
- Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica.
- Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali).
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.
- Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

4. COMPETENZE TRASVERSALI EFFETTIVAMENTE ACQUISITE

4. COMPETENZE TRASVERSALI EFFETTIVAMENTE ACQUISITE

Il Consiglio di Classe sulla base del P.T.O.F. ha sviluppato nell'attività didattica ordinaria e all'interno dei PCTO le seguenti competenze trasversali con i relativi risultati:

COMPETENZE (in nero quelle trasversali, in rosso quelle di cittadinanza) dell'indirizzo: Liceo Scientifico delle Scienze Applicate	Arete delle competenze	Descrizione	Risultati raggiunti
COLLABORARE E RELAZIONARSI (+ OPERARE NEL GRUPPO DI LAVORO) - Collaborare e partecipare			☒ raggiunto da tutta la classe ☐ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
LAVORARE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE (+ RISPETTO DELLE CONSEGNE E DEI TEMPI) - Agire in modo autonomo e responsabile	AREA METODOLOGICA	- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali - Essere consapevoli dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
AFFRONTARE E RISOLVERE PROBLEMI - Acquisire e interpretare	AREA LOGICO - ARGOMENTATIVA	- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui	☐ raggiunto da tutta la classe

l'informazione - Individuare collegamenti e relazioni - Risolvere problemi		- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni - Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione - Individuare collegamenti e relazioni tra concetti, problematiche, tra quanto è oggetto di studio e la vita personale, tra l'ambito pubblico e quello privato	☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
COMUNICARE IN MODO CHIARO ED EFFICACE - Comunicare	AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA	- Dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti (ortografia, morfologia, sintassi complessa, ricchezza e precisione 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 in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale - Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
MOSTRARE SPIRITO DI INIZIATIVA E PROPORRE SOLUZIONI CREATIVE - Progettare			☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
AUTOVALUTAZIONE			
- Imparare ad imparare			☐ raggiunto da tutta la classe

			☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
	AREA STORICO UMANISTICA	- Conoscere i presupposti culturali, la storia e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche dell'Italia all'interno del contesto europeo e internazionale - Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini - Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria 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 - 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	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
	AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA	- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica e della chimica, saper utilizzare le procedure tipiche del settore chimico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della chimica applicata. - Possedere i contenuti fondamentali dei vari rami della chimica: analitica, organica, tecnologica padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo della chimica di laboratorio. - Essere in grado di utilizzare criticamente nelle attività di studio e di approfondimento le tecnologie informatiche ai fini anche di indagine e ricerca di conoscenze e procedure di laboratorio; comprendere la	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe

		valenza metodologica della chimica nella gestione di problemi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi - Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche e nello specifico chimiche anche attraverso le metodologie di laboratorio - Elaborare l'analisi critica dei dati sperimentali, la ricerca di strategie atte a favorire la buona prassi di laboratorio - Comprendere il ruolo della tecnologia chimica nella produttività nello sviluppo economico e sociale. - Saper utilizzare la strumentazione tecnica e acquisire manualità - Saper applicare i metodi tecnico-scientifici anche in altri ambiti	
--	--	--	--

Il Consiglio di Classe sulla base del P.T.O.F. ha sviluppato nell'attività didattica ordinaria e all'interno dei PCTO le seguenti competenze trasversali con i seguenti risultati:

COMPETENZE TRASVERSALI	COMPETENZE LICEO SCIENTIFICO AD INDIRIZZO DELLE SCIENZE APPLICATE - PROFILO IN USCITA (AREE)	RISULTATI RAGGIUNTI
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA		
▪ Collaborare e relazionarsi ▪ Operare nel gruppo di lavoro ▪ Collaborare e partecipare		☒ raggiunto da tutta la classe ☐ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
	AREA METODOLOGICA	
▪ Lavorare in modo autonomo e responsabile ▪ Rispettare consegne e tempi ▪ Agire in modo autonomo e responsabile	- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali - Essere consapevoli dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
	AREA LOGICO – ARGOMENTATIVA	
▪ Affrontare e risolvere problemi ▪ Acquisire e interpretare l'informazione ▪ Individuare collegamenti e relazioni ▪ Risolvere problemi	- 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 - Individuare collegamenti e relazioni tra concetti, problematiche, tra quanto è oggetto di studio e la vita personale, tra l'ambito pubblico e quello privato	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
	AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA	
▪ Comunicare in modo chiaro ed efficace ▪ Comunicare	- Dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti (ortografia, morfologia, sintassi complessa, ricchezza e precisione 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 in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale - Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe

Mostrare spirito di iniziativa e proporre soluzioni creative		☐ raggiunto da tutta la classe ☐ raggiunto dalla maggior parte della classe ☒ raggiunto da parte della classe
Progettare		
Autovalutarsi		☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
Imparare ad imparare		☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
	AREA STORICO UMANISTICA	
	- Conoscere i presupposti culturali, la storia e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche dell'Italia all'interno del contesto europeo e internazionale - Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini - Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica 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, dell'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	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
	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 OPZIONE SCIENZE APPLICATE - Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio - Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica - Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali) - Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione tra scienza e vita quotidiana - Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico - Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti	☐ raggiunto da tutta la classe ☒ raggiunto dalla maggior parte della classe ☐ raggiunto da parte della classe
--	---	---

5. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI

a. Attività di Orientamento

Anno 2022/23: attività di orientamento volte a presentare alcuni percorsi universitari di indirizzo scientifico; attività di orientamento finalizzate alla preparazione ai test universitari

Anno 2023/24 le attività di orientamento sono state individuate dal CDC e dal tutor cercando di valorizzare e approfondire rispetto al sé e al proprio progetto di vita le attività didattiche, interventi di esperti esterni e percorsi di PCTO

La classe ha partecipato alle iniziative qui di seguito elencate:

DATA	ARGOMENTO
27/09/2023	Introduzione orientamento e competenze europee
18/10/2023	Progetto Libre
18/10/2023	Progetto Libre
20/10/2023	Il ricercatore scientifico: testimonianze di un gruppo di ricercatori sullo studio delle cellule staminali- laboratorio di Biologia delle Cellule Staminali e Farmacologia delle Malattie Neurodegenerative.
13/12/2023	Funzionalità della piattaforma Unica del MIM
20/12/2023	Orientamento Università
20/12/2023	Preparazione dei test di ammissione alle Università
07/02/2024	Orientarsi al futuro" di ALA Milano"
12/02/2024	Presentazione dell'ITS Academy - nuove tecnologie per la vita
12/02/2024	Attività di laboratorio con ITS - Nuove tecnologie della vita: Riconoscimento dei doppi legami C-C; produzione della bioplastica dall'amido.
20/02/2024	Gruppi ed argomenti per la creazione di un database di una realtà di interesse degli studenti.
26/02/2024	School Brand Design presso Istituto Europeo Design
27/02/2024	Sviluppo di database
07/03/2024	ACRA Servizio Civile
04/04/2024	Modulo PNRR B.EC.2 Economia e società: mercati, scelte, etica.
05/04/2024	Orientamento studio all'estero
08/04/2024	Modulo PNRR Economia e società: mercati, scelte, etica.
15/04/2024	Progetto Energy: Significato di sostenibilità, risparmio energetico e risparmio delle emissioni di anidride carbonica
22/04/2024	Orientamento post diploma con università Bicocca
24/04/2024	Che cosa è un test? Manuale di sopravvivenza per affrontare i test d'ammissione""

30/04/2024	Progetto Energy: raccolta dati sui consumi di energia elettrica documentati su foto e video e compilazione di parte della tabella sui consumi giornalieri.
16/05/2024	Incontro con Loreta Minutilli di TheFabLAB per la consegna e la presentazione del Kit di laboratorio del Progetto Energy.
29/05/2024	Esposizione ppt Progetto Energy e riflessione sui risultati ottenuti dalla lettura dei contatori.
30/05/2024	Didattica orientativa con problem solving - peer collaboration. compito di Realtà: Societ� anonyme des artistes peintres, sculpteurs, graveurs. La prima mostra degli impressionisti.

Anno 2024/2025: Nel corso del quinto anno sono state proposte diverse attivit  di orientamento che possono essere suddivise in tre tipologie specifiche di percorsi per un totale complessivo di 30 ore.

- Didattica orientativa
- Incontri con esperti esterni

Percorsi di orientamento all'interno del PCTO

L'attivit  di orientamento   stata deciso dal cdc cercando di valorizzare e approfondire rispetto al se' e al proprio progetto di vita, in linea con le nuove indicazioni del Miur

.Il tutor dell'orientamento   stato il Prof. Salioni che ha svolto incontri on line con i genitori e in presenza con i ragazzi, sull'utilizzo della piattaforma Unica, sull'E-portfolio e sul Capolavoro.

La classe ha partecipato alle iniziative qui di seguito elencate:

DATA	ARGOMENTO
37/10/2024	La Guerra in Medio Oriente
10/10/2024	La crisi Mediorientale
17/10/2024	La crisi Mediorientale
24/10/2024	La crisi Mediorientale
25/11/2024	Giornata contro la violenza di genere
11/02/2025	ITS Green
19/02/2025	Conoscenza di s� e gestione dell'incertezza. La qualit� della vita
20/02/2025	Bullismo e cyberbullismo
25-28/02/	Viaggio d'istruzione a Strasburgo
4/03/2025	Formazione Avis per donazione sangue
4/03/2025	ITS Academy Tech Talent Factory
10/03/2025	Incontri ITS Rizzoli
17/03/2025	Mostra Arte nella Shoa

24/03/2025	Giustizia Riparativa
9/04/2025	Job Academy
16/04/2025	Orientamento universitario

b. Certificazioni

-

Tipo di certificazione	Livello	Studenti coinvolti
Linguistica	PET	3
Linguistica	FIRST	4
Linguistica	CAE	2

c. CLIL

L'attività è stata svolta in V con l'insegnante di Matematica, prof. Monga, per i moduli indicati nella programmazione di materia.

d. Simulazioni delle prove:

1. Simulazione prima prova

Per preparare gli studenti allo svolgimento della prima prova scritta in data 5 dicembre 2024 è stata svolta una prima simulazione della prova mentre in data 3 aprile c.a. è stata svolta una seconda prova, mettendo in atto tutte le misure adottate in sede di esame. Si allega testo della simulazione e griglia di valutazione.

2. Simulazione seconda prova

Per preparare gli studenti allo svolgimento della prova, in data 6 maggio è stata svolta una simulazione redatta a cura della casa editrice Zanichelli, mettendo in atto tutte le misure adottate in sede di esame e consentendo la consultazione di un formulario. Si allega testo della simulazione e griglia di valutazione.

Invalsi classi quinte

Nella settimana dal 18 al 20 marzo 2025 si sono svolte le prove INVALSI, per le seguenti discipline: Inglese, Lingua Italiana e Matematica.

Tutti gli studenti sono risultati presenti durante la sessione ordinaria

e. Uscite didattiche / viaggi d'istruzione

Anno Scolastico 2022-2023

“Zero Gravity”
Visione film “Dante”, Pupi Avati
Museo delle Scienze Leonardo da Vinci – esperienza laboratoriale
Attività sul Territorio con Plastic Free

Anno Scolastico 2023-2024

Museo delle Scienze Leonardo da Vinci – esperienza laboratoriale
Uscita all’Idroscalo: di approccio a diversa attività sportiva

Anno Scolastico 2024-2025

Auditorium di Largo Mahler “Giustizia e Riconciliazione”
Passi nella memoria"- Binario 21
Parco del Ticinello: Ricerca e riconoscimento di macroinvertebrati bioindicatori per la valutazione della qualità dell’acqua
Teatro in inglese “Molly Bloom- Penelope infedele”, Teatro Sotto il Cielo di Milano

a. VIAGGIO DI ISTRUZIONE

a.s. 2022-2023 Firenze Rinascimentale

a.s. 2023- 2024 Napoli Barocca

a.s.2024-2025 Strasburgo: viaggio itinerante

f. Partecipazione a gare e concorsi

Uno studente è stato selezionato per la sessione nazionale del PCTO-MEP a Palermo nell'anno scolastico 2022/23.

Una studentessa ha ricevuto da "Rotary Giovani" una borsa di studio nell'anno scolastico 2022/2023.

Due studenti hanno ricevuto da "Rotary Giovani" una borsa di studio nell'anno scolastico 2023/2024.

g. Partecipazione a progetti attivati dall'Istituto

- Corso sul Metodo di Studio
- Corso di logica
- Progetto Libre (uno studente)
- Progetto Energy (tutta la classe)
- Progetto Plastic Free (tutta la classe)
- Progetto Biblioteca Scolastica (due studenti)
- Progetto Festa Primavera (sei studenti)
- Progetto Talent Show (uno studente)
- Progetto Mentoring (tre studenti)
- "I passi della memoria" Itinerario nei luoghi milanesi della Memoria:
- Memoriale della Shoah e Binario 21 nell'anno scolastico
- Progetto vittime del terrorismo: testimonianze di Giustizia riparativa

6. MODULI DI EDUCAZIONE CIVICA (CLASSI TERZA, QUARTA E QUINTA)

Il Consiglio di Classe ha individuato come fondanti del percorso trasversale di Educazione civica l'acquisizione di:

COMPETENZE SOCIALI, intese come risorse per la crescita personale e come risorse utili in rapporto all'ambiente in cui si vive (a partire dalla scuola). Queste competenze sono state sviluppate favorendo la pratica, in ambiente scolastico, di forme di partecipazione attiva alla vita dell'Istituto, dell'apprendimento tra pari e tutoraggio dei compagni in difficoltà e attraverso la sottoscrizione di patti di corresponsabilità.

COMPETENZE CIVICHE, basate sulla consapevolezza del valore della democrazia, della giustizia, dell'uguaglianza, della tutela dei diritti umani. Lo sviluppo di competenze sociali e civiche è stato inoltre l'obiettivo fondamentale, accanto allo sviluppo delle competenze tecnico-professionali, del percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento: in particolare, attraverso il concetto di cittadinanza scientifica, si è voluto far comprendere che la necessità di mettere in atto buone pratiche di conoscenza adeguata, confronto, elaborazione di un pensiero autonomo e corretta deliberazione rispetto a questioni scientifiche riguarda, nel presente, ciascun cittadino.

COMPETENZE TECNICO-SCIENTIFICHE, basate sulla constatazione dell'importanza sempre maggiore assunta dalla scienza e dalla tecnologia nella società contemporanea a tutti i livelli. Attraverso il concetto di cittadinanza scientifica si è voluto far riflettere gli studenti sulla necessità di mettere in atto buone pratiche di conoscenza adeguata, confronto, elaborazione di un pensiero autonomo per una corretta deliberazione rispetto a questioni scientifiche e applicazioni in campo tecnologico.

Le attività svolte durante il triennio hanno avuto come obiettivo lo sviluppo e il potenziamento delle competenze di cittadinanza attraverso l'approfondimento delle seguenti questioni relativamente alle aree e agli ambiti riportati nel Curriculum d'Istituto

AREE E AMBITI	CLASSE TERZA	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA
COSTITUZIONE ITALIANA e UNIONE EUROPEA Cittadinanza europea e globale	-L'immagine del "diverso" tra la fine del Medioevo e l'inizio dell'età moderna	-La questione Israelo-Palestinese -Violenza di genere	-La gestione del conflitto e le guerre (la crisi mediorientale) -L'Italia e l'Unione Europea (viaggio di istruzione a Strasburgo, in collegamento con l'attività MEP a.s.2022-2023) -L'Italia e la Giustizia riparativa -Milano: Passi nella memoria
CITTADINANZA ATTIVA e DIGITALE Cittadinanza digitale	-il disagio e l'esperienza della ludopatia -Attività sul Territorio con Plastic Free/Green School		-Riflessione e partecipazione alle attività dell'istituto come comunità -Bullismo, cyberbullismo e violenza di genere -Intelligenza artificiale e questioni etiche
SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SALUTE E	-Le fonti energetiche rinnovabili -Riconoscere il disagio,	-Educazione all'Economia Attiva	-Gli infortuni sul lavoro -Bioetica e i limiti della scienza

BENESSERE <u>Cittadinanza scientifica</u> <u>ed economica</u>	educazione alle emozioni		
---	-----------------------------	--	--

7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ALTERNANZA SCUOLA LAVORO)

CLASSE TERZA

Durante l'anno scolastico 2022/23 il progetto di classe aveva l'obiettivo di sviluppare le seguenti competenze

1. Lavora in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
2. Organizza le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute e garantendo il livello di qualità richiesto
3. Rispetto alle varie situazioni professionali utilizza una terminologia appropriata nello scambio di informazioni, sia verbale sia scritto (reportistica, e-mail)

Pertanto, sono stati proposti alla classe:

PROGETTO MEP

MEP Italia organizza, una volta l'anno, in diverse città italiane, degli incontri tra studenti delle scuole delle varie regioni per simulare le attività del Parlamento Europeo. Gli studenti assumono il ruolo di europarlamentari e svolgono diverse attività: vengono suddivisi in commissioni, corrispondenti alle vere commissioni del Parlamento Europeo, e devono quindi occuparsi di questioni attinenti, ad esempio, ai problemi costituzionali, all'ambiente e alla sanità pubblica, alla parità fra i generi, all'agricoltura, e così via.

Dopo un'iniziale attività di team building ai fini di una reciproca conoscenza, i ragazzi hanno lavorato su temi di attualità politica e culturale per preparare delle proposte di risoluzione da discutere insieme. Successivamente le varie commissioni si sono riunite in una grande Assemblea corrispondente alla seduta plenaria del Parlamento Europeo, dove tutte le risoluzioni sono state illustrate, discusse e votate. Uno studente del gruppo classe è stato selezionato per partecipare alla Sessione Nazionale 2023 tenutasi a Palermo dal 21 al 25 Ottobre 2023

CORSO ARDUINO (due studenti)

Corso di formazione sulla salute e sicurezza nell'ambiente di lavoro (4+4): modulo base svolto in modalità e-learning sulla piattaforma del Miur, modulo specifico basso rischio svolto on line da formatori di Energheia Impresa Sociale

CLASSE QUARTA:

Durante l'anno scolastico 2023/24 il progetto di classe aveva l'obiettivo di sviluppare le seguenti competenze:

1. Lavora in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
2. Organizza le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute e garantendo il livello di qualità richiesto

3. Rispetto alle varie situazioni professionali utilizza una terminologia appropriata nello scambio di informazioni, sia verbale sia scritto (reportistica, e-mail)
4. È capace di riflettere su sé stesso e di individuare le proprie attitudini

Pertanto, sono stati proposti alla classe:

UNIVERSITA BICOCCA

modulo PNRR mod C.3 Che cosa testa un test? Manuale di sopravvivenza per affrontare i test di ammissione (5 ore) 22 e 24 aprile

modulo PNRR B.EC.2 Economia e società: mercati, scelte, etica (10 ore) 4 e 8 aprile

CELIM CON EDISON e THE FABLAB. Progetto ENERGY

IED - School Brand Design: attività di progettazione di un logo per la scuola- 26 febbraio 24

PROGETTO MEP Competizione NAZIONALE Palermo (uno studente)

EDUCAZIONE DIGITALE

FEDERCHIMICA - COSTRUIRSI UN FUTURO NELL'INDUSTRIA CHIMICA - Modalità e-learning

PROGETTO LIBRE (uno studente)

CLASSE QUINTA:

Durante l'anno scolastico 2024/25 il progetto di classe aveva l'obiettivo di sviluppare le seguenti competenze:

1. Lavora in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
2. Organizza le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute e garantendo il livello di qualità richiesto
3. Rispetto alle varie situazioni professionali utilizza una terminologia appropriata nello scambio di informazioni, sia verbale sia scritto (reportistica, e-mail)
4. È capace di riflettere su sé stesso e di individuare le proprie attitudini
5. Analizza e valuta criticamente il proprio lavoro e i risultati ottenuti, ricercando le ragioni degli eventuali errori o insuccessi

Pertanto, sono stati proposti alla classe:

Kaumatua : scelta futura: Progetto di 4 ore mirato a fornire le linee guida su come affrontare un colloquio di lavoro e costruire il proprio curriculum vitae.

Parco Ticinello- Cascina Campazzo: Ricerca e riconoscimento di macroinvertebrati bioindicatori per la valutazione della qualità dell'acqua. (2h)

8. ELENCO ALLEGATI

- Traccia simulazione prima prova
- Traccia simulazione seconda prova
- Griglie di valutazione prima prova
- Griglie di valutazione seconda prova
- Griglie di valutazione prova orale
- Programmi disciplinari

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO**

se fossero i miei, a metterli in pulito, a ritoccare la punteggiatura, qualche concordanza, (*confidenziale*) anche qualche errorino di sintassi, sa? Può capitare a tutti di distrarsi...

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

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

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

POETA (*legge borbottando l'opuscolo*) Voltaggio e frequenza... sì, siamo a posto. Impostazione argomento... dispositivo di blocco... è tutto chiaro. Lubrificazione... sostituzione del nastro... lunga inattività... tutte cose che potremo vedere dopo. Registri... ah ecco, questo è interessante, è l'essenziale. Vede, signorina? sono quaranta: qui c'è la chiave delle sigle. EP, EL (elegiaco, immagino: sì, elegiaco, infatti), SAT, MYT, JOC (cos'è questo JOC? ah sí, jocular, giocoso), DID...

SEGRETARIA DID?

POETA Didascalico: molto importante. PORN... (*La segretaria sobbalza*). «Messa in opera»: non sembra, ma è di una semplicità estrema. Lo saprebbe usare un bambino. (*Sempre più entusiasta*) Guardi: basta impostare qui l'«istruzione»: sono quattro righe. La prima per l'argomento, la seconda per i registri, la terza per la forma metrica, la quarta (che è facoltativa) per la determinazione temporale. Il resto lo fa tutto lui: è meraviglioso!»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Come sono caratterizzati i tre personaggi?
3. Come viene rappresentato il Versificatore? Ti sembra diverso o simile a un moderno dispositivo tecnologico?
4. Le ultime frasi del Poeta sono significative: per quale motivo?

Interpretazione

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

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO**

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**PROPOSTA A1**

Sibilla Aleramo, *Son tanto brava lungo il giorno*, in *Tutte le poesie*, Il Saggiatore, Milano, 2023.

Son tanto brava lungo il giorno.
Comprendo, accetto, non piango.
Quasi imparo ad aver orgoglio quasi fossi un uomo.
Ma, al primo brivido di viola in cielo
ogni diurno sostegno dispare.
Tu mi sospiri lontano: «Sera, sera dolce e mia!».
Sembrami d'aver fra le dita la stanchezza di tutta la terra.
Non son più che sguardo, sguardo sperduto, e vene.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia.
2. Nel componimento poetico sono elencate le caratteristiche per le quali una donna può essere considerata 'brava': individuale e spiega il verso '*Quasi imparo ad aver orgoglio quasi fossi un uomo*'.
3. Illustra il motivo per cui le emozioni della protagonista cambiano all'arrivo della sera e il significato del verso '*ogni diurno sostegno dispare*'.
4. La poesia si conclude rivelando uno stato d'animo della protagonista diverso da quello dei primi versi: individua e spiega le espressioni che rivelano questo cambiamento.

Interpretazione

Alla luce delle tue conoscenze e personali esperienze esprimi le tue considerazioni sulle caratteristiche di una poetica "al femminile", prendendo anche in considerazione l'evoluzione dei temi ad essa pertinenti nello sviluppo storico della letteratura italiana.

PROPOSTA A2

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

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

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

SEGRETARIA (*esitante; via via più commossa*) Maestro... io ... io lavoro con lei da quindici anni... ecco, mi perdoni, ma ... al suo posto non farei mai una cosa simile. Non lo dico mica per me, sa: ma un poeta, un artista come lei... come può rassegnarsi a mettersi in casa una macchina... moderna finché vuole, ma sarà sempre una macchina... come potrà avere il suo gusto, la sua sensibilità... Stavamo così bene, noi due, lei a dettare e io a scrivere... e non solo a scrivere, a scrivere sono capaci tutti: ma a curare i suoi lavori come

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO****PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **J.M.Keynes**, *Come uscire dalla crisi*, Laterza, Bari, (I edizione 2004), edizione utilizzata 2024, pp.113 -116.

«[...] Sig. Presidente, arrivati a questo punto, avrete la sensazione che io vi critichi più di quanto non vi apprezzì. Ma in verità non è così. Voi continuate ad essere lo statista la cui visione generale e attitudine ai compiti di governo mi sono più congeniali rispetto a quelli di tutti gli altri governanti nel mondo. Voi siete l'unico che si rende conto della necessità di un profondo cambiamento di metodi e lo sta tentando senza intolleranze, tirannie e distruzioni. Voi procedete a tentoni, attraverso tentativi ed errori, e si avverte che siete, proprio come dovreste essere, completamente indipendente nel vostro intimo dai dettagli di una particolare tecnica. Nel mio paese, come nel vostro, la vostra posizione rimane straordinariamente immune da critiche su questo o quel dettaglio. La nostra speranza e la nostra fede sono basate su considerazioni più generali. Se mi dovete chiedere cosa suggerirei in termini concreti per l'immediato futuro, io risponderei così. [...] Nel campo della politica interna, metto avanti a tutto, per le ragioni addotte sopra, un largo volume di spesa da finanziare con debiti sotto gli auspici del governo. È al di là delle mie competenze scegliere i particolari capitoli di spesa. Ma la preferenza dovrebbe essere data a quelli che possono essere realizzati rapidamente su larga scala come, per esempio, la rimessa in efficienza delle attrezzature ferroviarie. L'obiettivo è avviare il processo di ripresa. Gli Stati Uniti sono pronti ad avanzare verso la prosperità se si riesce a imprimere una spinta vigorosa nei prossimi sei mesi. L'energia e l'entusiasmo che lanciarono l'N.R.A.¹ nei suoi primi giorni non potrebbero essere posti al servizio di una campagna finalizzata ad accelerare spese centrali scelte oculatamente, nella misura in cui la pressione delle circostanze lo consenta? Lei può almeno sentirsi sicuro che il Paese sarà arricchito più da tali progetti che dalla involontaria attività di milioni di persone. Metto al secondo posto il mantenimento di un credito abbondante e a buon mercato e in particolare la riduzione del saggio d'interesse a lungo termine. L'inversione di tendenza in Gran Bretagna è largamente attribuibile alla riduzione del saggio d'interesse a lungo termine che fu raggiunta grazie al successo della conversione del debito di guerra. Quest'ultima fu realizzata attraverso la politica di mercato aperto della Banca d'Inghilterra. Non vedrei alcuna ragione per non ridurre il saggio d'interesse sui titoli governativi a lunga scadenza, portandolo al 2,5% o anche meno, con favorevoli ripercussioni su tutto il mercato obbligazionario, se soltanto il Sistema della Riserva Federale² sostituisse il suo attuale pacchetto di titoli del Tesoro a breve termine con l'acquistare in cambio emissioni a lunga scadenza. Tale politica dovrebbe sortire i primi effetti in pochi mesi ed io gli annetto grande importanza. Con questi adattamenti o estensioni della vostra attuale politica, potrei sperare con grande fiducia in un esito positivo. [...] J.M.Keynes»

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 brano proposto e individua la tesi sostenuta dall'autore.
2. Cosa intende Keynes con l'espressione "*campagna finalizzata ad accelerare spese centrali*"?
3. L'autore propone come esempio positivo la politica economica adottata in Gran Bretagna: ricostruisci i passaggi del ragionamento.
4. Individua quali obiettivi intende raggiungere la politica economica suggerita da Keynes.

¹ *National Recovery Administration*: il principale piano economico elaborato da Roosevelt nella prima fase della sua presidenza.

² *Sistema della Riserva Federale*: organismo che negli Stati Uniti svolge il ruolo di Banca Centrale.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****Produzione**

Il testo proposto è parte di una lettera indirizzata dall'economista John Maynard Keynes (1883 – 1946) al presidente americano Roosevelt pubblicata sul «*The New York Times*» (31-12-1933) durante la Grande Depressione degli anni Trenta. Sulla base della tesi sostenuta dall'autore e in base alle conoscenze da te acquisite durante il percorso di studi, elabora un testo coerente e coeso sulla crisi economica del 1929 e sul *New Deal*.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Vito Mancuso**, *Non ti manchi mai la gioia. Breve itinerario di liberazione*, Garzanti, Milano, 2023, pp. 81-82.

«Il primo pensiero giusto è *vivere* per qualcosa più importante di sé. Esso nasce quando, dal guardare e concepire il mondo secondo una psicologia e una spiritualità immature, analoghe al primitivo sistema astronomico tolemaico, si passa a una psicologia e una spiritualità evolute, analoghe al più raffinato e più veritiero sistema astronomico copernicano. Il primo pensiero giusto sorge quando nella mente e nel cuore di un essere umano avviene il passaggio dal geocentrismo all'eliocentrismo: quando dal fare istintivamente di se stessi la stella si comprende di essere in realtà un pianeta, e così, dal considerare tutto sulla base del proprio ristretto interesse, si passa a una dilatazione della mente e del cuore che fa comprendere l'esatta proporzione delle cose.

Uno apre gli occhi, inizia a guardare il mondo non più in funzione di sé con sguardo ricurvo e uncinato, ma con sguardo diritto per quello che esso è, poi si mette a pensare e dice a se stesso: la natura è più importante di me, la cultura è più importante di me, la giustizia è più importante di me, ci sono mille cose più importanti di me. Chi sente questa attrazione della verità e acconsente al suo richiamo esce dalla caverna dell'io e perviene alla luce della realtà: il suo sguardo, come ho detto, si raddrizza, e dall'essere ricurvo a forma di uncino, espressione della natura vorace e predatoria della sua precedente immaturità tolemaica, inizia a essere diritto, espressione della rettitudine copernicana che ora lo abita. Il che lo conduce a vivere in modo da fare di sé non un immaturo e vorace complemento di termine, ma un maturo e libero soggetto, responsabilmente legato a un codice di valori che lo rende degno di servire la realtà.»

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 brano proposto, individuando la tesi sostenuta dall'autore.
2. Nel testo torna più volte il riferimento metaforico al sistema astronomico tolemaico e a quello copernicano: spiega come esso viene applicato al ragionamento dell'autore.
3. Il cambiamento di prospettiva dovrebbe spingere il lettore a uscire '*dalla caverna dell'io*' e a pervenire '*alla luce della realtà*'. Chiarisci il significato dell'immagine impiegata, tenendo presente che essa rievoca il mito della caverna con cui il filosofo greco Platone raffigurava la condizione umana, prigioniera dell'apparenza e ignara della verità.
4. Chi abbraccia uno sguardo nuovo smette i panni di '*immaturo e vorace complemento di termine*' per divenire '*un maturo e libero soggetto*': chiarisci il significato attribuito dall'autore a tale metafora.

Produzione

Facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue letture e alle tue esperienze, proponi una tua riflessione sulle considerazioni presenti nel brano, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****PROPOSTA B3**

Testo tratto da: **Gabriele Crescente**, *Il peso dell'intelligenza artificiale sull'ambiente*, 22 marzo 2024, <https://www.internazionale.it/notizie/gabriele-crescente/2024/03/22/intelligenza-artificiale-ambiente>.

«Il boom dell'intelligenza artificiale ha scatenato accese discussioni sulle sue possibili conseguenze apocalittiche, dalla scomparsa di milioni di posti di lavoro al rischio che le macchine possano sfuggire al controllo degli esseri umani e dominare il pianeta, ma finora relativamente poca attenzione è stata dedicata a un aspetto molto più concreto e immediato: il suo crescente impatto ambientale.

I software come ChatGpt richiedono centri dati estremamente potenti, che consumano enormi quantità di energia elettrica. Secondo l'Agenzia internazionale dell'energia i centri dati, l'intelligenza artificiale e le criptomonete sono responsabili del 2 per cento del consumo mondiale di elettricità, un dato che potrebbe raddoppiare entro il 2026 fino a eguagliare il consumo del Giappone.

Questa crescita sta già mettendo in crisi le reti elettriche di alcuni paesi, come l'Irlanda, che dopo aver cercato per anni di attirare i giganti del settore dell'informatica, ha recentemente deciso di limitare le autorizzazioni per nuovi centri dati.

I server hanno anche bisogno di grandi quantità di acqua per il raffreddamento. Il Financial Times cita una stima secondo cui entro il 2027 la crescita dell'ia possa produrre un aumento del prelievo idrico compreso tra 4,2 e 6,6 miliardi di metri cubi all'anno, più o meno la metà di quanta ne consuma il Regno Unito.

Le aziende del settore fanno notare che l'intelligenza artificiale può avere un ruolo fondamentale nella lotta alla crisi climatica e ambientale: le sue applicazioni possono essere usate per aumentare l'efficienza delle industrie, dei trasporti e degli edifici, riducendo il consumo di energia e di risorse, e la produzione di rifiuti. Secondo le loro stime, quindi, la crescita del suo impatto ambientale netto è destinata a rallentare per poi invertirsi.

Ma alcuni esperti intervistati da Undarke¹ sono scettici e citano il paradosso di Jevons, secondo cui rendere più efficiente l'uso di una risorsa può aumentare il suo consumo invece di ridurlo. Man mano che i servizi dell'intelligenza artificiale diventano più accessibili, il loro uso potrebbe aumentare talmente tanto da cancellare qualunque effetto positivo.

A complicare la valutazione è anche la scarsa trasparenza delle aziende, che rende difficile quantificare l'impatto dei loro servizi e la validità delle loro iniziative per aumentarne la sostenibilità. Le cose potrebbero presto cambiare.

L' Ai act² approvato a febbraio dall'Unione europea obbligherà le aziende a riferire in modo dettagliato il loro consumo di energia e risorse a partire dal 2025, e il Partito democratico statunitense ha da poco presentato una proposta di legge simile.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua gli snodi argomentativi.
2. Quali effetti positivi potrebbe eventualmente avrebbe l'AI sull'ambiente?
3. Come si presenta e come si cerca di risolvere la questione della "trasparenza" da parte delle aziende del settore AI?
4. Cosa si intende con l'espressione '*paradosso di Jevons*'?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze e delle tue esperienze personali elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul "boom" dell'intelligenza artificiale e del suo impatto sull'ambiente, oltre che sulla società e sulle abitudini dei singoli e dei gruppi. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

¹ *Undarke*: rivista di divulgazione scientifica digitale.

² *Ai act*: nuovo Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Bruno Bettelheim**, *Un genitore quasi perfetto*, Feltrinelli, Milano, 2009, pp. 77-83.

«Il rendimento scolastico, un tema sul quale spesso genitori e figli sono in conflitto, può servire a illustrare ulteriormente come il fatto di vedere le cose da due prospettive diverse possa facilmente diventare di ostacolo al rapporto tra genitori e figli in quanto una stessa idea o esperienza può assumere significati completamente diversi per ciascuno di essi. Di solito il genitore che si preoccupa per i progressi scolastici del figlio è mosso dall'apprensione circa il suo futuro; ma per un bambino futuro vuol dire domani o, al massimo, di lì a qualche giorno. Per lui tra l'oggi e il giorno in cui finirà gli studi, per non parlare di quando sarà adulto, c'è di mezzo un'eternità, un lasso di tempo indefinibile e inimmaginabile. (Del resto, anche molti adulti trovano difficile proiettarsi in un futuro distante una quindicina d'anni). Appunto perché il bambino è incapace di abbracciare il futuro, il presente immediatamente assume importanza assoluta. Perciò l'insoddisfazione del genitore, in quanto esiste nel presente e viene avvertita nel presente, è la cosa che conta, mentre la causa di quella insoddisfazione, la preoccupazione per il "futuro", non ha per il bambino alcun senso.

Dicendo questo non si vuole assolutamente negare quanto sia importante per la buona riuscita scolastica dei bambini e dei ragazzi la vicinanza e l'interessamento dei loro genitori. Ma deve trattarsi di un interessamento che riguarda quello che succede a scuola giorno per giorno, perché questo è l'orizzonte entro il quale vive e concepisce la sua vita il bambino. Per la maggior parte dei bambini una relazione positiva con i genitori e con il loro atteggiamento verso la cultura è l'ingrediente fondamentale di una buona riuscita scolastica. Il bambino desidera naturalmente avere accesso alle cose che gli amati genitori considerano importanti, vuole saperne di più sulle cose che a essi stanno tanto a cuore. E vuole anche compiacerli, ottenere la loro approvazione (nonché quella dell'insegnante e di altri adulti importanti per lui), ma *ora, subito*. E applicarsi allo studio sembrerebbe un modo relativamente facile per ottenere tutte queste cose.

Il bambino che va bene a scuola riceve molte ricompense: i suoi genitori sono contenti di lui, l'insegnante lo loda, gli dà buoni voti. Perciò se un bambino che possiede le abilità necessarie per riuscire bene a scuola invece va male, devono esistere dei motivi che spiegano il suo fallimento, dei motivi che, per quel bambino, devono evidentemente essere più pressanti del desiderio di ottenere tutte quelle gratificazioni. Per poter comprendere tali motivi dobbiamo scoprire da quale prospettiva il fallimento scolastico può apparire più desiderabile del successo. Solo la convinzione *aprioristica* dei genitori che non possa esistere una simile prospettiva impedisce loro di capire come mai il figlio abbia scelto il fallimento invece del successo. Se solo si sforzassero di vedere le cose da un'angolazione che renda intelligibile la scelta del figlio, allora il suo modo di ragionare apparirebbe anche a loro comprensibile e del tutto logico; e, quel che più conta, il conflitto si risolverebbe ed essi saprebbero come indurre il bambino a modificare la sua scelta in modo che si conformi maggiormente alla loro.»

Facendo riferimento alle osservazioni ricavate dalla tua personale esperienza, analizza la tesi, sostenuta dallo psicopatologo Bruno Bettelheim (1903-1990), secondo cui il rapporto tra genitori e figli ha un ruolo decisivo nel determinarne il rendimento scolastico di questi ultimi. Scegli i riferimenti che ti sembrano più congeniali allo sviluppo del tuo discorso che va argomentato in maniera coerente e coesa.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA C2

Testo tratto da **Paola Calveti**, «Amicizia», in *Nuovo dizionario affettivo della lingua italiana*, Fandango, Roma, 2019, pp. 24-25.

«Quando penso al futuro, quando immagino la mia vecchiaia, quando guardo i miei figli, ormai adolescenti, mi viene in mente la parola “amicizia”. Avrei scelto “amore”, fino a poco tempo fa. L’ho scartato, anche se all’apparenza, ha più fascino e mistero. Oh, non perché ho il cuore troppo infranto, ma se devo scegliere – e mi hanno chiesto di scegliere – una parola, punto sull’amicizia. Nella cosiddetta società liquida e precaria nella quale viviamo, amicizia è solidità. Immagino che, se morte non ci separa, l’amicizia è, resta, è l’unica parola che posso associare, per assonanza emotiva e non fonetica, all’eternità, alla consolazione, alla tenerezza, al tepore, che non è calore o fiamma, ma piccolo caldo, costante caldo, abbraccio che non scivola via. Meno temeraria della passione, l’amicizia non è seconda scelta, non è saldo, avanzo. È pietra, terra, approdo sicuro. Non ha sesso, è universale, attenua il dolore più di ogni altro sentimento. È il sentimento del futuro. La certezza, che sconfigge la precarietà. Nella libertà. Non è una parolona, nemmeno una parolina. È la parola.»

Elabora un testo coerente e coeso esprimendo il tuo punto di vista in merito alle considerazioni dell’autrice sul tema dell’amicizia. Argomenta il tuo punto di vista in riferimento alle tue conoscenze artistico-letterarie, alle tue letture, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche, alla tua sensibilità.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l’uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

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



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

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

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

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

Comprensione e analisi

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

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

Interpretazione

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

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****PROPOSTA A2**

Italo Calvino, *L'avventura di due sposi*, in *Gli amori difficili*, in *Romanzi e racconti*, vol. II, Mondadori, Milano, 2004, pp.1161-1162.

«L'operaio Arturo Massolari faceva il turno della notte, quello che finisce alle sei. Per rincasare aveva un lungo tragitto, che compiva in bicicletta nella bella stagione, in tram nei mesi piovosi e invernali. Arrivava a casa tra le sei e tre quarti e le sette, cioè alle volte un po' prima alle volte un po' dopo che suonasse la sveglia della moglie, Elide.

Spesso i due rumori: il suono della sveglia e il passo di lui che entrava si sovrapponevano nella mente di Elide, raggiungendola in fondo al sonno, il sonno compatto della mattina presto che lei cercava di spremere ancora per qualche secondo col viso affondato nel guanciale. Poi si tirava su dal letto di strappo e già infilava le braccia alla cieca nella vestaglia, coi capelli sugli occhi. Gli appariva così, in cucina, dove Arturo stava tirando fuori i recipienti vuoti dalla borsa che si portava con sé sul lavoro: il portavivande, il termos, e li posava sull'acquaio. Aveva già acceso il fornello e aveva messo su il caffè. Appena lui la guardava, a Elide veniva da passarsi una mano sui capelli, da spalancare a forza gli occhi, come se ogni volta si vergognasse un po' di questa prima immagine che il marito aveva di lei entrando in casa, sempre così in disordine, con la faccia mezz'addormentata. Quando due hanno dormito insieme è un'altra cosa, ci si ritrova al mattino a riaffiorare entrambi dallo stesso sonno, si è pari.

Alle volte invece era lui che entrava in camera a destarla, con la tazzina del caffè, un minuto prima che la sveglia suonasse; allora tutto era più naturale, la smorfia per uscire dal sonno prendeva una specie di dolcezza pigra, le braccia che s'alzavano per stirarsi, nude, finivano per cingere il collo di lui. S'abbracciavano. Arturo aveva indosso il giaccone impermeabile; a sentirselo vicino lei capiva il tempo che faceva: se pioveva o faceva nebbia o c'era neve, a secondo di com'era umido e freddo. Ma gli diceva lo stesso: – Che tempo fa? – e lui attaccava il suo solito brontolamento mezzo ironico, passando in rassegna gli inconvenienti che gli erano occorsi, cominciando dalla fine: il percorso in bici, il tempo trovato uscendo di fabbrica, diverso da quello di quando c'era entrato la sera prima, e le grane sul lavoro, le voci che correavano nel reparto, e così via.

A quell'ora, la casa era sempre poco scaldata, ma Elide s'era tutta spogliata, un po' rabbrivendo, e si lavava, nello stanzino da bagno. Dietro veniva lui, più con calma, si spogliava e si lavava anche lui, lentamente, si toglieva di dosso la polvere e l'unto dell'officina. Così stando tutti e due intorno allo stesso lavabo, mezzo nudi, un po' intirizziti, ogni tanto dandosi delle spinte, togliendosi di mano il sapone, il dentifricio, e continuando a dire le cose che avevano da dirsi, veniva il momento della confidenza, e alle volte, magari aiutandosi a vicenda a strofinarsi la schiena, s'insinuava una carezza, e si trovavano abbracciati.

Ma tutt'a un tratto Elide: – Dio! Che ora è già! – e correva a infilarsi il reggicalze, la gonna, tutto in fretta, in piedi, e con la spazzola già andava su e giù per i capelli, e sporgeva il viso allo specchio del comò, con le mollette strette tra le labbra. Arturo le veniva dietro, aveva acceso una sigaretta, e la guardava stando in piedi, fumando, e ogni volta pareva un po' impacciato, di dover stare lì senza poter fare nulla. Elide era pronta, infilava il cappotto nel corridoio, si davano un bacio, apriva la porta e già la si sentiva correre giù per le scale.

Arturo restava solo. [...]»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, mettendo in evidenza gli snodi del racconto.
2. A causa dei rispettivi lavori, i due protagonisti riescono ad incontrarsi soltanto di mattina presto: illustra come incide la situazione lavorativa di entrambi sul loro rapporto di coppia.
3. Analizza in che modo Italo Calvino (1923-1985) rivela i sentimenti che legano Arturo ed Elide e come essi si dimostrano amore e tenerezza.
4. Nel brano proposto gli stati d'animo dei protagonisti sono manifestati attraverso i loro gesti e le loro azioni: individuali e commentali.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****Interpretazione**

Prendendo spunto dal brano proposto e sulla base delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo coerente e coeso, riflettendo sulla situazione - assai frequente nelle famiglie operaie degli anni Cinquanta del Novecento - descritta da Calvino e illustrando se la situazione sia diversa da quella attuale.

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

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

«[...] Nonostante limiti, ombre e squilibri, gli anni Cinquanta furono dunque un periodo di grande modernizzazione economica e sociale, al punto che anche per l'Italia, come per la Germania occidentale e per il Giappone, si poté parlare di «miracolo economico». Nel 1962 rispetto al 1952 gli addetti all'industria erano saliti dal 31,69% al 40,38%, mentre quelli all'agricoltura erano scesi dal 42,40 al 27,44; e gli addetti ai servizi erano passati dal 25,90% al 32,17%. Nel corso del decennio l'aumento complessivo dei posti di lavoro fu di poco inferiore ai 2,5 milioni. Il prodotto interno lordo crebbe tra il 1951 e il 1963 del 97%. Il ventre molle debole del Paese continuava a essere il Mezzogiorno, dove le condizioni di vita e di occupazione restavano assai precarie e il reddito *pro capite* medio era notevolmente inferiore a quello dell'Italia centrale e settentrionale. La risposta di moltissimi meridionali fu l'emigrazione, che nel corso degli anni Cinquanta interessò circa 1,7 milioni di persone, le quali si diressero verso le città industriali del Nord Italia oppure Oltralpe, dove dovettero affrontare difficili problematiche di integrazione e sovente anche ostilità di segno razzistico. Le loro rimesse dall'estero contribuirono a sostenere i parenti rimasti nel Sud e a far migliorare la bilancia dei pagamenti.

Lo sviluppo economico portò con sé un vistoso aumento della capacità complessiva di consumo, che si adeguò al flusso crescente di beni prodotti dall'industria. Un impatto enorme ebbe l'incremento dei mezzi di trasporto. La Fiat prese a produrre a ritmi crescenti vetture utilitarie come la Cinquecento e la Seicento; si diffusero i motoscooter come la Vespa della Piaggio e la Lambretta dell'Innocenti; nel 1955 venne avviato un vasto piano per l'estensione della rete autostradale. Nelle case si diffusero gli elettrodomestici, e nel gennaio 1954 iniziarono le trasmissioni televisive, presto divenute strumento oltre che di informazione e di propaganda politica anche di intrattenimento e di pubblicità commerciale. [...]

Comprensione e analisi

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

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

Produzione

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

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****PROPOSTA B2**

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

«Il principio fondamentale del jujutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun - ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto.

Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile - diciamo: nel modo più gentile possibile - che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario.

Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico.

Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi.

Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato.

Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. "Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato," scriveva, in un'analoga prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung.¹

La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...]

Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile.

La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

Comprensione e analisi

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

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

¹ Carl Gustav Jung (1875-1961): psichiatra e psicologo svizzero.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Produzione

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

PROPOSTA B3

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

«Oggi che le Isole Polinesiane, soffocate dal cemento armato, sono trasformate in portaerei pesantemente ancorate al fondo di Mari del Sud, che l'intera Asia prende l'aspetto di una zona malaticcia e le *bidonvilles* rodono l'Africa, che l'aviazione commerciale e militare viola l'intatta foresta americana o melanesiana, prima ancora di poterne distruggere la verginità, come potrà la pretesa evasione dei viaggi riuscire ad altro che a manifestarci le forme più infelici della nostra esistenza storica? Questa grande civiltà occidentale, creatrice delle meraviglie di cui godiamo, non è certo riuscita a produrle senza contropartita. [...] Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità.

[...] Un tempo si rischiava la vita nelle Indie o in America per conquistare beni che oggi sembrano illusori: legna da bruciare (da cui "Brasile"); tintura rossa o pepe che alla corte di Enrico IV era considerato a tal punto una ghiottoneria che usavano tenerlo nelle bomboniere e masticarlo a grani. Quelle scosse visive e olfattive, quel gioioso calore per gli occhi, quel bruciore squisito per la lingua, aggiungevano un nuovo registro alla gamma sensoriale di una civiltà che non si era ancora resa conto della sua scipitezza. Diremo allora che, per un doppio rovesciamento, i nostri moderni Marco Polo riportano da quelle stesse terre, questa volta sotto forma di fotografie, libri e resoconti, le spezie morali di cui la nostra società prova un acuto bisogno sentendosi sommergere dalla noia?

Un altro parallelismo mi sembra ancora più significativo. Questi moderni condimenti sono, che lo si voglia o no, falsificati; non certo perché la loro natura sia puramente psicologica, ma perché, per quanto onesto possa essere il narratore, egli non può più presentarci sotto forma autentica. Per metterci in condizione di poterli accettare è necessario, mediante una manipolazione che presso i più sinceri è soltanto inconscia, selezionare e setacciare i ricordi e sostituire il convenzionale al vissuto. [...]

Questi primitivi, che basta aver visto una volta per esserne edificati, queste cime di ghiaccio, queste grotte e queste foreste profonde, templi di alte e proficue rivelazioni, sono, per diversi aspetti, i nemici di una società che recita a se stessa la commedia di nobilitarli nel momento in cui riesce a sopprimerli, mentre quando erano davvero avversari, provava per essi solo paura e disgusto. Povera selvaggina presa al laccio della civiltà meccanizzata, indigeni della foresta amazzoniana, tenere e impotenti vittime, posso rassegnarmi a capire il destino che vi distrugge, ma non lasciarmi ingannare da questa magia tanto più meschina della vostra, che brandisce davanti a un pubblico avido gli album di foto a colori al posto delle vostre maschere ormai distrutte. Credono forse così di potersi appropriare del vostro fascino? [...]

Ed ecco davanti a me il cerchio chiuso: meno le culture umane erano in grado di comunicare fra loro, e quindi di corrompersi a vicenda, meno i loro rispettivi emissari potevano accorgersi della ricchezza e del significato di quelle differenze. In fin dei conti, sono prigioniero di un'alternativa: o viaggiatore antico, messo di fronte a un prodigioso spettacolo di cui quasi tutto gli sfuggiva – peggio ancora, gli ispirava scherno e disgusto – o viaggiatore moderno, in cerca di vestigia di una realtà scomparsa. [...] Fra qualche secolo, in questo stesso luogo, un altro esploratore altrettanto disperato, piangerà la sparizione di ciò che avrei potuto vedere e che mi è sfuggito. Vittima di una doppia incapacità, tutto quel che vedo mi ferisce, e senza tregua mi rimprovero di non guardare abbastanza.»

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****Comprensione e analisi**

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

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

Produzione

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

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ****PROPOSTA C1**

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

«[...] mettersi a leggere qualcosa come un romanzo

1. non rende più intelligenti
2. può fare male
3. non allunga la vita
4. non c’entra con l’essere colti, non direttamente

e però anche che

1. aiuta a non smettere mai di farsi domande
2. alimenta l’inquietudine che ci tiene vivi
3. permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia
4. offre quindi la possibilità di *non* essere solo sé stessi
5. rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
- 6.

[ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»

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

PROPOSTA C2



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

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

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]»

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

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

Quesiti

1. In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità p . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

A : «il numero 6 esce esattamente due volte»;

B : «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di p l'evento A è più probabile dell'evento B ?

2. Sono date le rette di equazioni:

$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t \\ z = 1 - t \end{cases}, \text{ con } t \in \mathbb{R}; \quad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases}.$$

a. Verifica che r e s sono sghembe.

b. Detto P il punto in cui r incontra il piano Oxy , trova l'equazione del piano che contiene s e passa per P .

3. Il trapezio isoscele $ABCD$ è circoscritto a una circonferenza di raggio r . La base maggiore AB è lunga il triplo della base minore CD . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

4. Considera, nel piano cartesiano, la parabola $\gamma: y = -x^2 + 6x - 5$ e il fascio di parabole

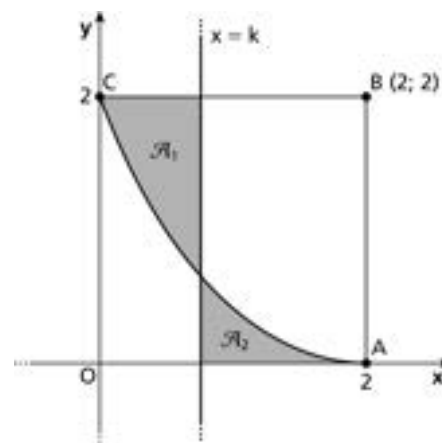
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove k è un numero reale positivo.

Verifica che γ e α_k hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di k . Determina poi il valore del parametro k in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di γ e α_k sia 9.

5. Verifica che la funzione $F(x) = \int_x^{-1} \left(\frac{3}{2} t^2 + t - 2 \right) dt$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 2]$, poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice $A(2; 0)$ che passa per il punto $C(0; 2)$ e il quadrato $OABC$. Considera la retta di equazione $x = k$ che interseca il quadrato $OABC$ individuando le due regioni di piano $\mathcal{A}_1$ e $\mathcal{A}_2$ colorate in figura. Determina il valore del parametro k che minimizza la somma delle aree di $\mathcal{A}_1$ e $\mathcal{A}_2$.



7. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2}; -2)$ e passa per l'origine O . Determina le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.
8. Determina il valore del parametro reale positivo a in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.
Verifica che, per quel valore di a , il grafico della parabola di equazione $y = -x^2$ è tangente a quello della funzione $f(x)$ nei suoi punti di flesso.

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

Problema 1

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

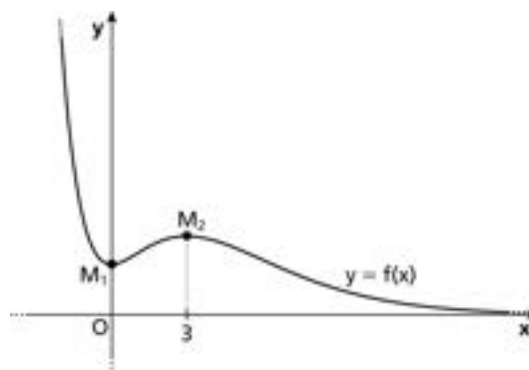
- Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.
- Determina, in funzione di a , le coordinate del punto A di intersezione tra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

Poni ora $a = 2$.

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

Problema 2

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



- Deduci dal grafico di $f(x)$ i grafici qualitativi della sua derivata prima $y = f'(x)$ e della funzione integrale $F(x) = \int_0^x f(t) dt$, specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.
- Se $f(x)$ ha un'equazione del tipo $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$, quali sono i valori reali dei parametri a e b ?

>>>segue

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA – DESCRITTORI

Indicazioni generali (max 60 pt)

INDICATORI	LIVELLI E DESCRITTORI	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata/Ottima organizzazione, ideazione e pianificazione adeguate
	Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente
	Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Il testo presenta una pianificazione carente e non giunge ad una conclusione
Coesione e coerenza testuale (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi/testo rigoroso, coerente e coeso, valorizzato dai connettivi
	Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati
	Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	In più punti il testo manca di coerenza e coesione
Ricchezza e padronanza lessicale (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Dimostra proprietà di linguaggio ed un uso adeguato del lessico/ dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico
	Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato
	Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Il testo è sostanzialmente corretto, la punteggiatura adeguata/Il testo è corretto, la punteggiatura è varia ed appropriata
	Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura
	Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali/dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali
	Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza sommari
	Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Le conoscenze sono lacunose, i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale/sa esprimere giudizi

(punti 10)		critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili
	Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale
	Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Non presenta spunti critici, le valutazioni sono impersonali e approssimative

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA – DESCRITTORI

Indicazioni specifiche per le singole tipologie di prova (max 40 pt)

TIPOLOGI A	INDICATORI	LIVELLI E DESCRITTORI	
Tipologia A	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza testo, parafrasi o sintesi) (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Rispetta complessivamente/scrupolosamente i vincoli della consegna
		Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Rispetta i vincoli in modo sommario
		Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Si attiene solo in parte/non si attiene alle richieste della consegna
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Comprende/comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici
		Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva
		Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Ha compreso solo in parte/non ha compreso il senso complessivo del testo
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	L'analisi è puntuale/molto puntuale e accurata/approfondita
		Sufficiente/discreto (p. 6/7)	L'analisi è sufficientemente puntuale anche se non del tutto completa
		Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	L'analisi è carente e trascura alcuni aspetti
	Interpretazione corretta e articolata del testo (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	L'interpretazione del testo è corretta ed articolata, con motivazioni valide/appropriate
		Sufficiente/discreto (p. 6/7)	L'interpretazione è abbozzata, corretta ma non approfondita
		Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Il testo non è stato interpretato in modo sufficiente
Tipologia B	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Sa individuare correttamente le tesi e le argomentazioni del testo
		Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni del testo
		Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Non riesce a cogliere il senso del testo

	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (punti 15)	Buono/ottimo (p. 12/13/14/15)	Argomenta in modo razionale/rigoroso e usa connettivi appropriati
		Sufficiente/discreto (p. 10/11)	Sostiene il discorso con una complessiva coerenza
		Insuff./gravemente insuff. (p. 9/8/<7)	L'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (punti 15)	Buono/ottimo (p. 12/13/14/15)	Possiede riferimenti culturali corretti e congruenti/I riferimenti denotano una solida preparazione culturale
		Sufficiente/discreto (p. 10/11)	Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale
		Insuff./gravemente insuff. (p. 9/8/<7)	La preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione
Tipologia C	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (punti 10)	Buono/ottimo (p. 8/9/10)	Il testo è pertinente, titolo e parafrasi opportuni/Il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una parafrasi funzionale
		Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Il testo è accettabile, come il titolo e la parafrasi
		Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Il testo va parzialmente/totalmente fuori tema
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 15)	Buono/ottimo (p. 12/13/14/15)	L'esposizione è ordinata e lineare/L'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa
		Sufficiente/discreto (p. 10/11)	L'esposizione è sufficientemente ordinata
		Insuff./gravemente insuff. (p. 9/8/<7)	L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 15)	Buono/ottimo (p. 12/13/14/15)	I riferimenti culturali sono corretti e congruenti; riflette sull'argomento in modo originale/I riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione; riflette criticamente sull'argomento producendo considerazioni originali
		Sufficiente/discreto (p. 10/11)	Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale; espone riflessioni accettabili

		Insuff./gravemente insuff. (p. 9/8/<7)	La preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione; espone idee generiche prive di apporti personali
--	--	--	---

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Indicazioni generali (max 60 pt)			
INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-10	
	Coesione e coerenza testuale	1-10	
INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	1-10	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1-10	
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-10	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-10	
TOTALE PARZIALE A			/60
Indicazioni specifiche per le singole tipologie di prova (max 40 pt)			
Tipologia A			
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza testo, parafrasi o sintesi)		1-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici		1-10	
Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica		1-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo		1-10	
TOTALE PARZIALE B1			/40
Tipologia B			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto		1-10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti		1-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l’argomentazione		1-15	
TOTALE PARZIALE B2			/40
Tipologia C			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell’eventuale parafrasi		1-10	
Sviluppo ordinato e lineare dell’esposizione		1-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali		1-15	
TOTALE PARZIALE B3			/40
TOTALE PUNTEGGIO A+B (1, 2 o 3)		/100	
VALUTAZIONE (punteggio/5+arrotondamento)		/20	

Giudizi	Gravemente insufficiente				Insufficiente		Sufficiente		Discreto		Buono		Ottimo		
Valutazione in decimi	1 - 3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA: MATEMATICA

Sezione A: PROBLEMA

INDICATORI	LIVELLO	DESCRIPTORI	Evidenze	Punti
Comprendere Esaminare la situazione problematica proposta comprendendo gli aspetti significativi del fenomeno e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi	L1 (0-6)	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.		
	L2 (7-13)	Analizza e comprende le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.		
	L3 (14-20)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, comprendendo e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.		
	L4 (21-25)	Analizza e comprende in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.		
Individuare, rappresentare, elaborare i dati individuare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i	L1 (0-6)	Non individua e/o elabora i dati proposti in modo corretto. Non è in grado di individuare relazioni e di collegare i dati e li rappresenta in modo scorretto		
	L2 (7-15)	Individua ed elabora i dati mediante strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra i dati. Rappresenta e collega i dati in modo poco corretto		

necessari codici grafico-simbolici	L3 (16-23)	Individua ed elabora i dati in modo corretto, anche se usa strategie risolutive non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Rappresenta e collega i dati anche se con qualche incertezza.		
	L4 (24-30)	Individua, rappresenta ed elabora i dati in modo corretto. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.		
Sviluppare il processo cognitivo Formalizzare le situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	L1 (0-6)	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo cognitivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.		
	L2 (7-13)	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo cognitivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.		
	L3 (14-20)	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo cognitivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.		
	L4 (21-25)	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo cognitivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.		
Argomentare	L1 (0-5)	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di		

Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari		verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.		
	L2 (6-10)	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.		
	L3 (11-15)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.		
	L4 (16-20)	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.		
TOTALE				

Sezione B: QUESITI

CRITERI	P.T.							
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
COMPrensIONE e CONOSCENZA <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici.</i>	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)
CAPACITÀ DI INDIVIDUARE, RAPPRESENTARE, ELABORARE I DATI <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)
CORRETTEZZA DEL PROCESSO COGNITIVO <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.</i>	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)	(0-8)
ARGOMENTAZIONE <i>Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.</i>	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)

Punteggio totale quesiti

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE

Tabella di conversione dal punteggio

punti	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-160	161-180	181-200
voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Voto assegnato ____ /10

Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/2025

5B LSA

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Daniele Monga

1) LIMITI e CONTINUITA'

- limite di una funzione.
- limiti destri e sinistri.
- algebra dei limiti.
- limiti notevoli.
- asintoti: orizzontali, verticali ,obliqui.
- teoremi dell'unicità del limite, del confronto e della permanenza del segno.
- funzioni continue.
- punti di discontinuità e loro specie.
- teorema di Weierstrass
- teorema di Darboux (dei valori intermedi)

2) DERIVATE

- Definizione di derivata e suo significato geometrico
- Derivabilità di una funzione
- Punti stazionari e di non derivabilità
- Derivate fondamentali
- Derivata della somma di funzioni
- Derivata del prodotto di funzioni
- Derivata del quoziente
- Derivate di una funzione elevata ad una funzione
- Derivate di funzioni composte
- Derivate di ordine superiore
- Teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Rolle e Lagrange

3) MONOTONIA DI UNA FUNZIONE, PUNTI STAZIONARI E FLESSI

- Crescenza e decrescenza di una funzione
- Teorema di Cauchy
- Teorema di De L'Hopital.
- Punti stazionari
- Massimi minimi e flessi

4) PROBLEMI DI MASSIMO E MINIMO

- L'utilizzo del calcolo differenziale per risolvere problemi di massimo e minimo relativi a geometria piana, analitica e applicati alla realtà

5) STUDIO DI FUNZIONE COMPLETO

- Dominio e continuità
- Simmetrie
- Zeri
- Segno
- Limiti
- Asintoti
- Studio della derivata prima e seconda

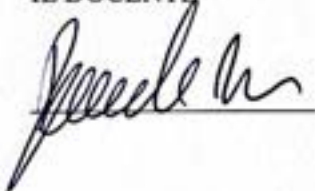
6) INTEGRALI

- Integrazioni immediate
- Integrali di funzioni razionali fratte
- Integrali per sostituzione
- Integrazione per parti
- L'integrale definito e sue proprietà
- Teorema della media
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Integrazioni di funzioni pari e dispari
- Volume e superficie di un solido di rotazione
- Integrali impropri di 1° e 2° tipo

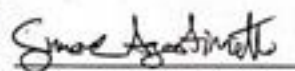
7) EQUAZIONI DIFFERENZIALI (CENNI)

- Significato di equazione differenziale e suo integrale generale
- Equazioni differenziali del primo ordine
- Equazioni differenziali a variabili separabili
- Problemi di Cauchy per le equazioni del primo e del secondo ordine

IL DOCENTE



I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

- Energia potenziale elettrica: concetto, energia potenziale elettrica associata a due cariche puntiformi e a un sistema di cariche, scelta del livello riferimento zero
- Paragone energia potenziale elettrica e gravitazionale
- Potenziale elettrico: definizione di differenza di potenziale, definizione di potenziale, unità di misura, superfici equipotenziali, scelta del riferimento
- Esempi di potenziale elettrico: carica puntiforme (positiva e negativa), insieme di cariche puntiformi
- Moto spontaneo delle cariche in relazione alla d.d.p.
- Superfici equipotenziali: definizione, proprietà e relazione tra superfici equipotenziali e campo elettrico
- Relazione tra campo elettrico e differenza di potenziale
- Circuitazione di un vettore: definizione e proprietà
- Circuitazione del campo elettrostatico: definizione e proprietà
- Capacità elettrostatica di un conduttore: definizione, unità di misura e proprietà
- Condensatore: definizione e proprietà
- Condensatore piano: definizione e proprietà (potenziale, campo elettrico, capacità, ruolo dell'isolante tra le armature)
- Collegamenti in serie e parallelo di componenti elettrici
- Condensatori in serie e parallelo: definizione e proprietà
- Significato del flusso e della circuitazione del campo elettrico
- Definizione di corrente elettrica
- Intensità di corrente media e istantanea: definizione, unità di misura, proprietà
- Corrente continua (c.c.)
- Generatore di tensione e circuiti elettrici
- Collegamenti in serie e parallelo
- Prima legge di Ohm
- Definizione di resistore
- Resistenza elettrica: definizione, unità di misura, proprietà
- Resistori in serie e parallelo: definizione e loro proprietà
- Come inserire gli strumenti di misura in un circuito
- Effetto Joule
- Conduzione in conduttori metallici
- Conduttori metallici: seconda legge di Ohm, resistività e sue proprietà,
- Magnetismo: proprietà
- Campo magnetico: definizione, proprietà, linee di campo
- Analogie e differenze tra il campo elettrico e il campo magnetico
- Vettore campo magnetico B : definizione, proprietà, unità di misura
- Esperienza di Oersted: campi magnetici generati da correnti e loro proprietà
- Esempi di campi magnetici prodotti da correnti e loro proprietà: filo rettilineo (legge di Biot-Savart), spira, solenoide
- Esperienza di Faraday: forza subita da una corrente in un campo magnetico e sue proprietà
- Esperienza di Ampère: forza tra fili percorsi da corrente e definizione di Ampère
- Il motore elettrico: principi di funzionamento
- Forza di Lorentz e sue proprietà
- Moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Flusso del campo magnetico: definizione e proprietà
- Teorema di Gauss per il campo magnetico
- Circuitazione del campo magnetico: definizione e proprietà
- Teorema di Ampère per il campo magnetico
- Elettromagneti: principi di funzionamento
- Correnti indotte: evidenze sperimentali e ruolo del flusso del campo magnetico
- Legge di Faraday-Neumann-Lenz e forza elettromotrice indotta
- Forza elettromotrice indotta media ed istantanea

- Autoinduzione: definizione e proprietà
- Coefficiente di autoinduzione di un circuito (induttanza): definizione, unità di misura, proprietà
- Apertura e chiusura di un circuito RC.: fenomeni variabili nel tempo
- Campo elettrico indotto: definizione, proprietà e relazione con la forza elettromotrice indotta
- Relazione tra forza elettromotrice indotta e campo elettrico
- Corrente di spostamento
- Equazioni di Maxwell e loro proprietà
- Definizione di campo elettromagnetico
- Onde elettromagnetiche: come si generano, propagazione, velocità, proprietà
- Invarianza della velocità della luce: contraddizioni tra la teoria di Maxwell e la meccanica classica
- Fisica classica: il concetto di tempo assoluto e il concetto di simultaneità
- Assiomi della teoria della relatività: invarianza dei principi della fisica e della velocità della luce nei sistemi inerziali
- Analisi relativistica del concetto di simultaneità
- Teoria della relatività: dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze nella direzione del moto in sistemi inerziali in moto relativo
- Le trasformazioni di Lorentz: definizione, dilatazione tempi, contrazione delle lunghezze
- Confronto tra le trasformazioni di Lorentz e le trasformazioni di Galileo
- Composizione della velocità tra due sistemi in moto relativo a velocità costante, teoria classica, relativistica e paragone tra le due
- Equivalenza tra massa ed energia
- L'energia totale relativistica
- L'energia cinetica relativistica
- Corpo nero: proprietà della radiazione emessa, legge di Wienn, limiti del modello della meccanica classica
- Corpo nero: ipotesi di Planck
- Effetto fotoelettrico: proprietà, limiti del modello della meccanica classica
- Quantizzazione della luce secondo Einstein e spiegazione dell'effetto fotoelettrico
- Effetto Compton
- Esperimento e modello di Rutherford

DOCENTE

Massimo Nicoletti

Nicoletti Massimo

STUDENTI

Simone Agostinetti

Luca Scuderi

Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate
"E. TORRICELLI"
Anno Scolastico 2024 – 2025
Programma di Lingua e Letteratura Inglese
Classe VB LSA
Docente: prof.ssa Laura Cavigioli

Dal testo: **Spiazzi-Tavella-Layton, Performer Heritage Blue, Ed. Zanichelli**

THE VICTORIAN AGE

Queen Victoria's reign

The Victorian Compromise

Victorian Thinkers: Bentham's Utilitarianism

The Victorian Novel

American Renaissance

Aestheticism and Decadence

C. Dickens

Reading of the novel "*Hard Times*"

'*Coketown*'

Work and Alienation

R.L. Stevenson

'*The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr Hyde*': Jekyll's Experiment'

O. Wilde

Reading of the novel "*The Picture of Dorian Gray*"

The Preface. "Basil's studio"

The British Empire.

R. Kipling: the mission of the colonisers

'*The White Man's Burden*'

Darwinism

The Beginning of the American Identity

Manifest Destiny

The Question of Slavery. A. Lincoln

The American Civil War

W. Whitman

'*O Captain! My Captain!*'

E. Dickinson

'*Hope is the thing with Feathers*'

THE MODERN AGE

From the Edwardian Age to the First World War

The Age of Anxiety

The inter-war years

The Second World War

Modernism

Modern poetry

The modern Novel

The interior monologue

The War Poets

R. Brooke '*The Soldier*'

S. Sassoon '*Suicide in the Trenches*'

W. Owen '*Dulce et Decorum Est*'

W.B. Yeats '*Easter 1916*'

The Irish Question

T.S.Eliot '*The Waste Land*'

'*The Burial of the Dead*'

J. Conrad, '*Heart of Darkness*'

'*A Slight Clinging*'

J. Joyce

"*Dubliners*" '*Eveline*'

"*Molly Bloom's monologue*" – *Spettacolo teatrale*

V. Woolf

"*Mrs Dalloway*": '*Clarissa and Septimus*'

G. Orwell

"*Nineteen Eighty-Four*": '*Big Brother is Watching You*'

"*Animal Farm*"

*THE PRESENT AGE

* Argomenti trattati dopo il 12/05

The Post War Years

Contemporary Drama: The Theatre of the Absurd

S. Beckett

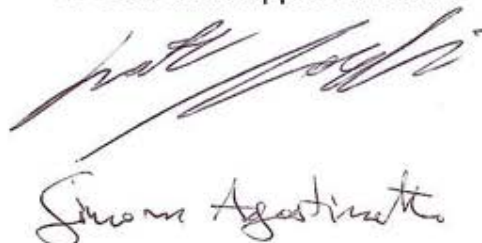
"*Waiting for Godot*"; '*Waiting*'

L'Insegnante



Milano 12/05/2025

Gli Studenti Rappresentanti



I.I.S. "E.Torricelli"

Anno Scolastico 2024-25

Programma di ITALIANO Classe V B LSA

Docente: Prof.ssa Maria Coppola

TESTI IN ADOZIONE:

P. Di Sacco, *La scoperta della letteratura. Dal Barocco all'età romantica*, vol. 2, ed. scol. Bruno Mondadori

P. Di Sacco, *La scoperta della letteratura. Dal secondo Ottocento ad oggi*, vol. 3, ed. scol. Bruno Mondadori

P. Di Sacco, *Antologia della Divina Commedia*, ed. scol. Bruno Mondadori

VOLUME 2

IL ROMANTICISMO (ripasso)

Quadro storico-culturale

I generi letterari, il pubblico, la lingua

GIACOMO LEOPARDI

La vita e le opere; il pensiero filosofico; la poetica.

Lecture:

ZIBALDONE DI PENSIERI

Una madre fredda come il marmo

Le qualità poetiche dell'indefinito

La rimembranza

OPERETTE MORALI

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

Dialogo di Malambruno e Farfarello

CANTI

L'infinito

Alla luna

A Silvia

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

Il passero solitario

A se stesso

La ginestra, o il fiore del deserto (1^a e 7^a strofa)

VOLUME 3

FRA OTTOCENTO E NOVECENTO

Quadro storico-culturale

I movimenti e i generi letterari di fine Ottocento: NATURALISMO, VERISMO, DECADENTISMO
(Scapigliatura, Simbolismo, Estetismo)

GIOVANNI VERGA

La vita e le opere; il pensiero e la poetica.

Lecture:

STORIA DI UNA CAPINERA

Testo: *C'era un profumo di Satana in me*

NEDDA

Testo: *Nedda e Janu*

VITA DEI CAMPI

Rosso Malpelo

La lupa

I MALAVOGLIA

Testo: *La famiglia Toscano*

Testo: *L'addio alla casa del nespolo*

Testo: *L'epilogo: il ritorno e la partenza di 'Ntoni*

NOVELLE RUSTICANE

Libertà

La roba

MASTRO-DON GESUALDO

Testo: *La morte di Gesualdo*

GRAZIA DELEDDA

Vita e le opere

CANNE AL VENTO

Testo: *Il pellegrinaggio di Efix tra i mendicanti*

GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita; i romanzi e i racconti; la poesia

Lecture:

IL PIACERE

Testo: *Il conte Andrea Sperelli*

LE VERGINI DELLE ROCCE

Testo: *Il programma del superuomo*

ALCYONE

La pioggia nel pineto

La sera fiesolana

I pastori

NOTTURNO

Testo: *La città è piena di fantasmi*

GIOVANNI PASCOLI

La vita e le opere; la poetica pascoliana.

Lecture:

IL FANCIULLINO CHE È IN NOI

MYRICA

Lavandare

X Agosto

Il lampo

Novembre

L'assiuolo

CANTI DI CASTELVECCHIO

Il gelsomino notturno

La mia sera

FRA AVANGUARDIA E TRADIZIONE (1903-1945)

Quadro storico-culturale

Storia, politica e società nella prima metà del Novecento

La cultura nell'età delle avanguardie

I temi della letteratura: il malessere interiore; le problematiche storico-sociali

L'Ermetismo

LA POESIA DELLE AVANGUARDIE

La poesia FUTURISTA:

FILIPPO TOMMASO MARINETTI

Bombardamento (da Zang Tumb Tumb)

Il Manifesto del Futurismo

ALDO PALAZZESCHI *E lasciatemi divertire!*

La poesia CREPUSCOLARE in Italia:

GUIDO GOZZANO *L'amica di nonna Speranza*

SERGIO CORAZZINI *Desolazione del povero poeta sentimentale*

GIUSEPPE UNGARETTI

La vita; la poetica e *L'allegria*; le raccolte dopo *L'allegria*

Lecture:

L'ALLEGRIA

Il porto sepolto

In memoria

I fiumi

San Martino del Carso

Veglia

Fratelli

Sono una creatura

Soldati

Mattina

SENTIMENTO DEL TEMPO

La madre

Stelle

UMBERTO SABA

La vita; la poetica; le opere

Lecture:

Quel che resta da fare ai poeti (testo: La poesia onesta)

IL CANZONIERE

La capra

A mia moglie

Mio padre è stato per me l'assassino

Squadra paesana

Ulisse

SALVATORE QUASIMODO

vita e poetica in sintesi

Lecture: *Ed è subito sera*

EUGENIO MONTALE

La vita; la poetica; le raccolte *Ossi di seppia*, *Le occasioni*, *La bufera e altro*, *Satura*

Lecture:

OSSI DI SEPPIA

I limoni

Non chiederci la parola che squadri da ogni lato

Meriggiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

LE OCCASIONI

La casa dei doganieri

LA BUFERA E ALTRO

Il sogno del prigioniero

SATURA

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

IL ROMANZO ITALIANO DEL NOVECENTO

LUIGI PIRANDELLO

La vita e le opere; l'umorismo; le novelle e il teatro.

Lecture:

SAGGIO L'UMORISMO

Testo: *L'arte umoristica scompone, non riconosce eroi e sa cogliere la vita nuda*

ROMANZI

IL FU MATTIA PASCAL

Testo: *Io mi chiamo Mattia Pascal*

Testo: *L'amara conclusione: Io sono il fu Mattia Pascal*

UNO, NESSUNO E CENTOMILA

Testo: *Il naso di Moscarda*

NOVELLE

La patente

Il treno ha fischiato

TEATRO

SEI PERSONAGGI IN CERCA D'AUTORE

Testo: *I sei personaggi entrano in scena*

ITALO SVEVO

La vita e le opere; la cultura; il romanzo d'avanguardia.

UNA VITA

Testo: *L'inetto e il lottatore*

SENILITÀ

Testo: *L'incipit del romanzo*

LA COSCIENZA DI ZENO

Testo: *Prefazione e preambolo*

Testo: *L'ultima sigaretta*

Testo: *Augusta, la "salute" personificata*

Testo: *Zeno sbaglia funerale*

NARRATORI ITALIANI TRA LE DUE GUERRE

DINO BUZZATI (vita e le opere in sintesi)

IL DESERTO DEI TARTARI

Testo: *Era l'ora delle speranze*

CARLO EMILIO GADDA (vita e le opere in sintesi)

QUER PASTICCIACCIO BRUTTO DE VIA MERULANA

Testo: *Sopralluogo sulla scena del delitto*

ALBERTO MORAVIA (vita e le opere in sintesi)

GLI INDIFFERENTI

Testo: *L'indifferenza di Michele*

IGNAZIO SILONE (vita e le opere in sintesi)

FONTAMARA

Testo: *L'adunata dei cafoni ad Avezzano*

ELIO VITTORINI (vita e le opere in sintesi)

CONVERSAZIONE IN SICILIA

Testo: *Gli astratti furori di Silvestro*

IL ROMANZO DEL NEOREALISMO

BEPPE FENOGLIO (vita e le opere in sintesi)

UNA QUESTIONE PRIVATA

Testo: *La fuga di Milton*

ITALO CALVINO

Vita, opere e ritratto letterario

IL SENTIERO DEI NIDI DI RAGNO

Testo: *La pistola di Pin*

IL BARONE RAMPANTE

Testo: *Cosimo sugli alberi e il mondo sotto di lui*

LE CITTÀ INVISIBILI

Testo: *L'imperatore e il suo messaggero*

DANTE

Canti relativi ai seguenti percorsi tematici:

- Proemi
- Canti politici
- Personaggi maschili (Inferno, Purgatorio, Paradiso)
- Personaggi femminili (Inferno, Purgatorio, Paradiso)

APPROFONDIMENTI:

Lettura integrale e analisi dei romanzi:

- Primo Levi *Se questo è un uomo*
- Hannah Arent *La banalità del male*
- Pier Paolo Pasolini *Una vita violenta*

Visione del film:

- Il giovane favoloso

Milano, 10 maggio 2025

Docente

prof. ssa Maria Cappelletti

Studenti

Simone Festinetti

Luca Pizzoli

I.I.S. "E.Torricelli"

Anno Scolastico 2024-25

Programma di STORIA Classe V B LSA

Docente: Prof.ssa Maria Coppola

Libro di testo in adozione: Miguel Gotor Elena Valeri, *Passaggi - Dalla città al mondo globale*, vol.3, ed. Le Monnier scuola

Unità 1

Dalla Belle époque alla Grande guerra

- La Belle époque e l'avvio della società di massa
- L'Europa e il mondo all'inizio del XX secolo, tra pace e guerra
- L'Italia nell'età giolittiana

Unità 2

L'età dei totalitarismi e delle democrazie: la "Guerra dei trent'anni"

- La prima guerra mondiale
- La rivoluzione russa
- Il difficile dopoguerra europeo
- L'avvento del fascismo in Italia
- La crisi del '29 e i mondi extraeuropei
- L'Europa tra totalitarismi e democrazie
- L'Italia fascista: gli anni del consenso
- La seconda guerra mondiale
- La *shoah* tra storia e memoria
- Quando l'Italia era spezzata in due

Unità 3

L'età della guerra fredda e della rinascita europea

- Il mondo diviso in blocchi: la guerra fredda nell'era atomica
- Il tramonto del sistema coloniale
- Il confronto bipolare in un mondo in trasformazione
- Il cambiamento degli anni Sessanta e Settanta
- La repubblica dei partiti dal 1945 al 1968 (in sintesi)
- La "Repubblica dei partiti" dal 1968 al collasso (in sintesi)
- La fine della guerra fredda e il crollo dei regimi comunisti (in sintesi)

Milano, 10 maggio 2025

Docente
Prof.ssa Maria Coppola

Studenti
Simone Argentieri
Nicola Ferretti

PROGRAMMA SVOLTO DI FILOSOFIA

CLASSE 5Blsa

a.s. 2024-2025

Libro di testo di riferimento FILOSOFIA ATTIVA

Aut. Enzo Ruffaldi, Gian Paolo Terravecchia, Ubaldo Nicola

Il programma svolto ha riguardato la sfida del pensiero contemporaneo alla complessità della realtà attraverso:

- un approccio manualistico ad alcuni filosofi (Schopenhauer, Marx, Nietzsche, Freud, Popper e Kuhn) supportato dallo studio di alcuni testi di seguito indicati
- l'analisi di alcune tematiche (l'epistemologia contemporanea, la bioetica, la giustizia) lavorando direttamente su alcuni documenti e/o esperienze con un approccio integrato

SCHOPENHAUER

Il mondo come rappresentazione e il reale come Volontà

Il dramma della condizione umana

MARX

Marx e la concezione materialistica della storia

Testo: **Karl Marx – Friedrich Engels**, "Manifesto del partito comunista" cap.1

Approfondimenti: lavoro e sfruttamento

NIETZSCHE

La demistificazione delle certezze

Una nuova filosofia per un uomo nuovo

La volontà di potenza

Testo: **Umberto Galimberti**, "Il disagio dei giovani nell'età del nichilismo"

FREUD

Freud: la scoperta dell'inconscio

Psiche collettiva e personalità

Psicoanalisi e società

Testo: **Massimo Recalcati**, "La tentazione del muro"

EPISTEMOLOGIA CONTEMPORANEA E GEOMETRIE NON EUCLIDEE

La crisi delle certezze

La seconda rivoluzione scientifica

Karl Popper

L'epistemologia dopo Popper

Testo: **A. Rovelli**, "Che cos'è la scienza" cap.8

BIOETICA

Testo: **La bioetica e i suoi dilemmi**

Testo: **Comitato Nazionale per la Bioetica** "Lo statuto dell'embrione"

LA GIUSTIZIA RIPARATIVA

Testo-conferenza: **Franco Bonisoli, Manlio Milani, Giorgio Bazzega**, *Conferenza sulla giustizia riparativa*

Docente

Enzo Fisaul

Studenti

Luca Corbelli
Simone Agostinetti

SCIENZE NATURALI

Programma svolto

a.s. 2024-2025

Classe 5B LSA

Docente Sonia Di Gioia

Libri di testo

- Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica Organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 - Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rigacci – Zanichelli
- Sistema Terra. Dinamica terrestre - Dinamica dell'atmosfera e del clima – M. Crippa, M. Fiorani – Mondadori

BIOLOGIA

I GENI E LA LORO REGOLAZIONE

- Ripasso su replicazione, trascrizione e traduzione
- Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti: prima, durante e dopo la trascrizione

BIOTECNOLOGIE: DAI VIRUS AL DNA RICOMBINANTE - STRUMENTI E TECNICHE

- Genetica dei virus
- I geni che si spostano
- La tecnologia del DNA ricombinante
- Enzimi di restrizione
- Elettroforesi su gel d'agarosio
- Vettori plasmidici
- Clonaggio di un gene
- PCR
- Proteine ricombinanti
- Sequenziamento del DNA
- Clonazione e trasferimento nucleare
- Animali transgenici
- Topi knock out
- Editing genomico e sistema CRISPR/Cas9

BIOTECNOLOGIE: LE APPLICAZIONI

- Biotecnologie tradizionali e moderne
- Biotecnologie mediche
- Biotecnologie in agricoltura
- Biotecnologie per l'ambiente

CHIMICA ORGANICA

RICHIAMI DEI CONCETTI FONDAMENTALI DI CHIMICA ORGANICA

principi generali delle proprietà chimico fisiche, regole della nomenclatura IUPAC e principali reazioni

- Idrocarburi alifatici e aromatici

DERIVATI DEGLI IDROCARBURI

principi generali delle proprietà chimico fisiche, regole della nomenclatura IUPAC

- Alogeno derivati
- Alcoli, fenoli tioli
- Eteri
- Aldeidi e Chetoni
- Acidi carbossilici
- Derivati degli acidi carbossilici
- Ammine

BIOCHIMICA

BIOMOLECOLE

funzioni, struttura e proprietà, legami e reazioni principali

- Nucleotidi e Acidi nucleici
- Carboidrati
- Lipidi
- Amminoacidi e Proteine

METABOLISMO ENERGETICO (*) da svolgere dopo il 15 maggio

- Ruolo dell'ATP e degli enzimi, i trasportatori di elettroni
- Metabolismo del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare, fermentazione

SCIENZE DELLA TERRA

LA DINAMICA DELLA LITOSFERA

- L'interno della Terra
- Le teorie fissiste
- La teoria della deriva dei continenti
- La morfologia dei fondali oceanici
- Gli studi di paleomagnetismo
- L'espansione dei fondali oceanici
- La struttura delle dorsali oceaniche
- L'età delle rocce del fondale

TETTONICA A PLACCHE

- La teoria della tettonica delle placche
- I margini di placca
- Caratteristiche generali delle placche
- I margini continentali
- Come si formano gli oceani
- I sistemi arco-fossa
- I punti caldi
- Il meccanismo che muove le placche

ATMOSFERA E FENOMENI METEOREOLOGICI

- Composizione e struttura dell'atmosfera
- Bilancio termico della Terra
- Inquinamento atmosferico
- Come varia la temperatura
- La pressione atmosferica
- Principi generali su venti, precipitazioni e perturbazioni

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

- Il clima
- Il cambiamento climatico
- I rapporti IPCC
- Le cause e gli impatti del cambiamento climatico
- Mitigazione e adattamento
- Politiche nazionali e azioni locali per il contrasto al cambiamento climatico

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

- Il riconoscimento degli alcoli primari secondari e terziari
- La saponificazione
- Uso delle micropipette, preparazione del gel di agarosio, caricamento dei campioni ed elettroforesi
- Il DNA fingerprinting per l'identificazione del colpevole nelle scienze forensi: digestione dei campioni con enzimi di restrizione, elettroforesi su gel e analisi dei risultati. (*) da svolgere dopo il 15 maggio

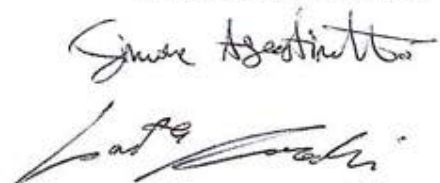
Milano, 09 maggio 2025

L'insegnante

Prof.ssa Sonia Di Gioia



Gli alunni rappresentanti



Programma Svolto AS. 24/25

Docente: NICOLA GRAZIANO

Classe: **5B LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE**

Materia: Scienze motorie e sportive

In riferimento alla programmazione annuale e sull'analisi della situazione contestuale (prerequisiti individuali, mezzi e spazi a disposizione, numero degli alunni, esigenze generali della classe), gli allievi hanno raggiunto un buon livello di competenze specifiche e trasversali e una buona conoscenza dei contenuti teorici della materia nelle lezioni svolte durante l'anno scolastico.

Le conoscenze e le competenze sono state apprese attraverso lo svolgimento di lezioni teorico/pratiche, recuperi e approfondimenti così ripartiti:

CONTENUTI TEORICI

1. Attività fisica e salute

- Il concetto di salute dinamica
- Il movimento come strumento di prevenzione
- Il concetto di efficienza fisica
- Le componenti dell'efficienza fisica: La composizione corporea
- Le componenti dell'efficienza fisica: L'efficienza cardiovascolare e metabolica
- Le componenti dell'efficienza fisica: la forza e la resistenza
- Le componenti dell'efficienza fisica: la flessibilità
- Linguaggio espressivo

2. Esercizio fisico

- L'esercizio fisico
- Metodi di progettazione di allenamenti finalizzati al fitness e alla salute

3. Doping: ausili ergogenici per aumentare la prestazione e la condizione atletica

- Differenza tra ausili ergogenici e sostanze dopanti
- Il fenomeno del doping
- Doping tecnologico
- La WADA e la NADO
- Il codice mondiale antidoping e le categorie di sostanze dopanti
- Interventi non farmacologici ad azione ergogenica: Emotrasfusione-reinfusione di globuli rossi
- Principi di alimentazione e nutrizione: I supplementi alimentari

4. * Primo soccorso

- Introduzione al primo soccorso
- Differenza tra omissione di soccorso, omicidio colposo e lo stato di necessità
- Cosa fare in caso di primo soccorso
- La valutazione dei parametri vitali
- Rianimazione cardiopolmonare
- Traumatologia

Programma Svolto AS. 24/25

Docente: NICOLA GRAZIANO

Classe: **5B LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE**

Materia: Scienze motorie e sportive

- Lesioni della cute: ferite ed ustioni
- Lesioni polmonari
- Trauma cranico e vertebrale
- Lesioni dell'apparato locomotore

ATTIVITA' DIDATTICHE TEORICO/PRATICHE REALIZZATE

- Attività didattica su attività fisica, salute ed esercizio: creazione di un piano di allenamento finalizzato al mantenimento/miglioramento dei domini dell'efficienza fisica
- Salute e benessere: Il ritmo circadiano e il monitoraggio delle proprie abitudini di vita
- Match Analysis

TEST MOTORI E SPORT

- Test di valutazione: functional movement screen.
- Giochi di squadra

Milano 15/05/2025

Il docente



Gli studenti

1. Simone Agostinotto

2. Matteo Fardelli

HTML e CSS

- Generalità sull'HTML
- Editor e Word Processor
- Caratteristiche delle Tags HTML
- Esempio di Sorgente HTML
- Comandi dell'HTML
- Comandi relativi alla Struttura Generale di un documento HTML
- Comandi relativi al Flusso del Testo nel documento
- Comandi per la creazione di Intestazioni
- Comandi per la Formattazione di caratteri e/o di parole
- Comandi per la creazione e la gestione di Liste
- Comandi per la creazione di Hyperlink e di Anchor
- Comandi per la creazione e la gestione di Tabelle
- Regole di stile

Reti di computer, Sicurezza in rete, Sistemi Informatici Aziendali

- Concetto di rete, classificazione delle reti, topologie di rete, struttura del software di rete, livelli dei modelli OSI e TCP/IP
- Mezzi di trasmissione e dispositivi hardware di rete
- Caratteristiche principali di: cavo coassiale, doppino telefonico, fibra ottica, onde radio, microonde, infrarossi, laser; caratteristiche di HUB, SWITCH, ROUTER

Internet security e tecniche di crittografia.

La firma digitale e gli enti certificatori

L'informatica giuridica nella società digitale.

Tutela del sw, licenze e privacy.

Definizione di un sistema informativo e dei suoi elementi costituenti e le sue caratteristiche

Javascript (* da svolgere tra il 6 e il 15 maggio)

Introduzione a javascript

DOM

Moduli e loro elementi

Rispondere a eventi in un modulo

Selezionare elementi nel DOM

Effetti e animazioni.

ALUNNI

Augusto Bato
Simone Agostinetti

DOCENTI

Francesco Solin

	ISTITUTO d'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.TORRICELLI" MILANO	MODELLO
	Programmazione disciplinare	

Anno scolastico 2024/2025 - Materia Disegno e Storia dell'arte - Classe 5B LSA

Docente Paola Maria Costarella

Si certifica la seguente programmazione annuale per l'anno scolastico 2024/2026 nella disciplina Disegno e Storia dell'Arte svolta nella classe 5BLSA.

Storia dell'arte:

- La Belle Epoque – inquadramento storico – pensiero filosofico culturale - l'architettura della seconda metà del'800 ed i nuovi materiali – Chicago, Parigi, Milano, Londra.
- Il Postimpressionismo Inquadramento storico – pensiero filosofico culturale - gli artisti principali. Van Gogh - Gauguin
- Divisionismo, inquadramento storico – pensiero filosofico culturale Pellizza da Volpedo – Il Quarto Stato.
- L'Art Nouveau – inquadramento storico – pensiero filosofico culturale - le giga strutture – Gaudì – Klimt
- Avanguardie storiche - inquadramento storico – pensiero filosofico culturale:
 - Fauves - Matisse - Ensor - Munch
 - Cubismo, Picasso e l'arte degenerata
 - Guernica e racconti di guerra
 - Futurismo - Marinetti, Boccioni, Balla, Depero, Sant'Elia.
 - Il Surrealismo – Ernst – Mirò – Magritte – Dali – Frida Kalo. – Surrealismo e IA
 - Astrattismo - kandinsky
- Architettura Razionalista – inquadramento storico – pensiero filosofico culturale - legame tra architettura e potere politico.
- *Metafisica - inquadramento storico – pensiero filosofico culturale – opere principali

Disegno tecnico:

Progettazione e realizzazione di un prototipo di lampada modulare - riproducibile in serie.

Studenti rappresentanti di classe

Enrico Agostino
Matteo Caracciolo

Docente

Paola Maria Costarella



Classe **5B LSA**
Materia **PROGRAMMA I.R.C.**
Docente **R. SCOGNAMIGLIO**

Premesso che la supplenza è stata assegnata al sottoscritto a partire dal 4 marzo 2025, la programmazione didattica di questa classe si è svolta in modo abbastanza regolare; il piano di lavoro ha subito in itinere necessariamente delle modifiche per adattarlo alla classe man mano che emergevano diffuse lacune.

La classe comunque ha mostrato quasi sempre una buona disponibilità ad impegnarsi nelle attività didattiche proposte. Il clima e le relazioni nella classe sono stati buoni, come pure il confronto sui temi affrontati, soprattutto attorno a questioni sociali e culturali attuali. Quasi tutti, pur con grado di coinvolgimento differenziato, hanno portato un proprio contributo al lavoro svolto. Qualcuno, accanto ad un notevole interesse culturale, ha mostrato una buona capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale. Gli esiti formativi appaiono in generale buoni.

PROGRAMMA SVOLTO di I.R.C. (ABILITA' – COMPETENZE)

- Interpretare la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo.
- Argomentare le scelte etico-religiose proprie o altrui, interrogandosi sull'identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.
- Confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa;
- Interrogarsi sul senso della vita e della morte, riflettendo sullo sviluppo umano nei secoli di teorie sull'aldilà nel tentativo di assicurare all'anima un posto migliore.
- Considerare la pena di morte come una punizione crudele, disumana e degradante e soprattutto inutile nell'ottica risarcitoria, a fronte di un sentimento cristiano di perdono e di riabilitazione.
- Interrogarsi su temi essenziali che riguardano la morale fondamentale, il ragionamento e la decisione etica, con particolare accento alla differenza tra etica deontologica e utilitarismo relativo.
- Individuare il rapporto tra coscienza, libertà e verità nelle scelte morali;
- Valutazione dell'impatto che i social network hanno sulla vita in particolare degli adolescenti, gli spazi di libertà e quelli di responsabilità.
- La presa di coscienza delle "parole ostili" nella pratica del cyberbullismo. Uno sguardo critico sugli strumenti di comunicazione.
- Dal punto di vista etico le potenzialità e i rischi delle nuove tecnologie, in particolare considerando lo sviluppo prossimo venturo dell'IA.
- Riconoscere differenze e complementarità tra fede e ragione e tra fede e scienza;
- La guerra come soluzione delle controversie in epoca contemporanea. Interesse, valutazione e comprensione dei conflitti armati russo/ucraini e israelo/palestinesi.
- Riconoscere il valore della cultura religiosa e il contributo dei principi del cattolicesimo.
- Considerare l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà in dialogo con altre religioni e sistemi di significato;
- Confrontarsi con la visione cristiana del mondo in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla pratica della giustizia e della solidarietà.

Milano, 5 maggio 2025

R. Scognamiglio

rappresentante di classe