



ESAME DI MATURITÀ ANNO SCOLASTICO 2025/2026

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE (ai sensi del D.
Lgs. n° 62/2017 e dell'O.M. 54 del 26/03/2026 art. 10)**

CLASSE 5 SEZ. A

Indirizzo:

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato e approvato dal Consiglio di Classe ai sensi del D. Lgs. n. 62/2017 e dell'art. 10 dell'O.M. n. 54 del 26/03/2026, inerente all'Esame di Maturità conclusivo del secondo ciclo di istruzione.

Al fine di orientare i lavori della Commissione d'Esame, il testo esplicita nel dettaglio:

- **I contenuti** disciplinari e interdisciplinari affrontati;
- **Le metodologie** didattiche adottate;
- **I mezzi e gli strumenti** utilizzati per favorire l'apprendimento;
- **I tempi** di scansione del percorso formativo;
- **I criteri e gli strumenti** di valutazione;
- **Gli obiettivi raggiunti.**

Le informazioni riportate trovano il loro fondamento nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF), che delinea la progettazione educativa, didattica e organizzativa per l'anno scolastico in corso, nonché nelle programmazioni individuali dei docenti facenti parte del Consiglio di Classe.

Per le indicazioni di dettaglio e le specifiche valutazioni delle singole materie d'indirizzo, si rimanda alle relazioni disciplinari allegate quale parte integrante del presente documento.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

L'Istituto Scolastico Paritario "Don Lorenzo Milani" è una comunità educativa che accompagna studenti e famiglie nel percorso di crescita culturale, umana e civile. La nostra scuola si ispira ai valori dell'inclusione, della responsabilità e della centralità della persona.

L'intitolazione dell'Istituto Scolastico Paritario a Don Lorenzo Milani, sacerdote, educatore, maestro e scrittore, è motivata dal grande valore morale e civile del personaggio e dalla condivisione del suo pensiero ancora molto attuale che ha lasciato un segno importantissimo nel mondo scolastico. In Italia, infatti, sono circa 470 le scuole a lui intitolate e l'eredità lasciata da Don Lorenzo Milani continua a stimolare e ad interrogare chiunque si occupi di istruzione e di educazione. La Pedagogia del priore di Barbiana si fonda sulla "relazione di cura" tra docente e discente.

"Su una parete della nostra scuola c'è scritto grande: 'I CARE'. È il motto intraducibile dei giovani americani migliori. Me ne importa, mi sta a cuore. È il contrario esatto del motto 'Me ne frego' (Don Lorenzo Milani)". Egli era contro la dispersione scolastica ed attraverso le "attenzioni" (I care) che i suoi ragazzi ricevevano nella scuola voleva toglierli dalla strada, al fine di dare loro la possibilità di creare un futuro migliore. Don Lorenzo Milani considerava la scuola e l'insegnamento scolastico rivolti a tutti, senza distinzione di classe sociale: una scuola inclusiva, la "scuola di Tutti e di Ciascuno". Non lasciava mai nessuno indietro e se qualcuno avesse avuto difficoltà sarebbe stato preso "a cuore" e portato a livello degli altri: "Se si perdono i ragazzi più difficili la scuola non è più scuola. È un ospedale che cura i sani e respinge i malati" (Don Lorenzo Milani).

L'Istituto Scolastico Paritario Don Lorenzo Milani si prefigge il compito di accompagnare gli alunni nel loro percorso di crescita, in modo da renderli adulti responsabili e consapevoli, in grado di fronteggiare e risolvere autonomamente i problemi della vita reale.

Il laboratorio di informatica è attrezzato con P.C. in rete L.A.N. e collegamento INTERNET, rispondendo alle esigenze delle varie discipline.

L'Istituto Scolastico Paritario "Don Lorenzo Milani", situato a Fermo (FM) in Via F. Egidi n. 77, è facilmente raggiungibile con mezzi pubblici e privati dalla Strada Provinciale 87, Strada Provinciale 16, dalla S.S. 16 Adriatica e dall'Autostrada A14.

La Scuola è strategicamente ubicata nella Zona Salvano di Fermo, confinante con il Comune di Porto San Giorgio e vicinissima all'Uscita dell'Autostrada A14 Fermo-Porto San Giorgio, al fine di essere

facilmente raggiungibile da allievi provenienti oltre che da Fermo e Porto San Giorgio, anche dai paesi limitrofi, da fuori provincia e da fuori regione.

Per gli allievi che vogliono usufruire degli Autobus di Linea è prevista una fermata davanti all'ingresso dei parcheggi dell'edificio che ospita la scuola.

L'Immobile che accoglie l'Istituto Scolastico Paritario "Don Lorenzo Milani" è di recentissima costruzione (anno 2011), realizzato nel pieno rispetto delle nuove norme sismiche (DM 14/01/2008), delle norme antincendio (D.P.R. 151/2011), di sicurezza e di salute sul posto di lavoro (D. Lgs. 81/2008), delle norme per il superamento delle barriere architettoniche (Legge n. 13 del 09/01/1989, DPR n. 503 24/07/1996).

Inoltre, le caratteristiche di progettazione dell'immobile e degli impianti fanno sì che la struttura che accoglie la scuola sia in grado di garantire un significativo risparmio energetico nel pieno rispetto degli obiettivi stabiliti dalla Comunità Europea in tema di abbattimento dei consumi di energia e di emissioni di anidride carbonica.

L'Edificio Scolastico nuovissimo e funzionale, di circa 1.300 mq, disposto su un unico livello, è dotato di ampio ed agevole parcheggio, che consente ai genitori di accompagnare, lasciare e riprendere i propri figli in piena sicurezza, comodità e tranquillità.

Esso consta di 18 aule didattiche, 1 laboratorio di informatica – lingue – scienze, aula insegnanti, presidenza, n. 2 segreterie, archivio, biblioteca, aula magna, palestra, ampio cortile esterno attrezzato per attività ricreativa e motoria, mensa, cucina, bagni per uomini forniti di docce, bagni per donne forniti di docce, bagno per il personale interno e bagno per i disabili.

In base al D.P.R. 151/2011 l'edificio dispone di 7 uscite di sicurezza che permettono una rapida evacuazione nel caso di calamità.

Le aule sono arredate con mobilio a norma di legge, fornite di lavagne multimediali, computer, webcam, registri digitali, collegamento ad Internet tramite rete e Wi-Fi.

Il personale ausiliario provvede alla buona conservazione ed alla pulizia dei locali e delle strutture scolastiche; svolge inoltre compiti di attesa e di prima informazione per il pubblico e collabora con il personale docente nella vigilanza sugli studenti durante le varie attività scolastiche.

La palestra di uso esclusivo della scuola è dotata di annessi spogliatoi con docce.

Servizi Offerti:

1. Accoglienza prescolastica dalle ore 8:00
2. Prolungamento dell'orario scolastico con il servizio di Dopo Scuola
3. Tempo studio facoltativo
4. Convitto per i non residenti (su richiesta)
5. Certificazione Informatica
6. Certificazioni Lingua Inglese
7. Lingua Inglese con insegnante madrelingua
8. Settimana Corta dal lunedì al venerdì
9. LIM in classe
10. Aule Multimediali
11. Aula di informatica con 15 postazioni
12. DAD e DID
13. E-Learning
14. Laboratorio scientifico e Laboratorio di Inglese

L'Istituto Scolastico Paritario "Don Lorenzo Milani" si caratterizza inoltre per la scelta di insegnanti qualificati, classi relativamente contenute, continuità didattica per tutto la durata del percorso scolastico.

La Settimana Corta

Fare vacanza il sabato è una tradizione inglese (Sabato Inglese) che per alcune categorie impiegate si è estesa in altri paesi europei incluso il nostro, dapprima dal 1935 al 1937 (Sabato Fascista), poi ripristinato negli anni '70 nelle scuole a tempo pieno e nelle scuole materne.

Oggi l'organizzazione settimanale di frequenza delle lezioni spetta alle singole scuole, autonome in materia di scelte didattiche ed organizzative.

L'Istituto Scolastico Paritario "Don Lorenzo Milani" ha scelto la settimana breve, articolando la frequenza settimanale in 5 giorni ed il sabato libero.

Riteniamo che molti sono i vantaggi della settimana corta per lo studente: aumento del tempo libero, maggiori possibilità di riposo e di ricreazione, partecipazione alla vita familiare valorizzando maggiormente la forza educativa familiare.

Frequenza scolastica e limite assenze – Deroghe

Ai fini della validità degli anni scolastici - compreso l'ultimo anno di corso - per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato.

Il Collegio Docenti stabilisce, per casi eccezionali, analogamente a quanto previsto per il primo ciclo, motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite.

Il Collegio Docenti individua per Casi Eccezionali le seguenti motivazioni: motivi di salute, di lavoro, sportivi, familiari o di eccezionale gravità.

Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati.

Il mancato conseguimento del limite minimo di frequenza (75%), salvo deroga, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale di ciclo.

Riferimento normativo: Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009 n. 122, art. 14, comma 7.

Per ottemperare agli obblighi di frequenza la scuola è disponibile alla Formazione a Distanza, ospedaliera, domiciliare ed alla Educazione Parentale.

Orario delle lezioni:

Moduli dalle ore 8:20 alle 13:50 dal lunedì al venerdì.

OFFERTA FORMATIVA

SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

La Scuola Secondaria di Secondo Grado corrisponde alla più preziosa e delicata fase di crescita di un individuo sia fisica che psicologica: l'adolescenza.

I LICEI

I Licei sono finalizzati al conseguimento di un diploma di Istruzione Secondaria Superiore e costituiscono parte del Sistema dell'Istruzione Secondaria Superiore quale articolazione del Secondo Ciclo del Sistema di Istruzione e Formazione di cui all'articolo 1 del D. Lgs. 17 ottobre 2005, n. 226, e successive modificazioni. Essi forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali e adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro. I Percorsi Liceali hanno durata quinquennale e si sviluppano in due periodi biennali e in un quinto anno che completa il percorso disciplinare. Essi offrono un'ampia formazione culturale e un buon metodo di studio, cosa che rende questa tipologia di scuola particolarmente adatta a chi ha intenzione di proseguire gli studi all'Università.

I percorsi di studio sono progettati per garantire una solida preparazione in vista dell'accesso a qualsiasi facoltà universitaria. L'offerta si articola nei seguenti indirizzi:

- 1. Liceo delle Scienze Umane (APPMN1500I)**
- 2. Liceo delle Scienze Umane – opzione Economico Sociale (APPMU2500P)**
- 3. Liceo Scientifico – opzione Scienze Applicate (APPS7Z500C)**

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Il percorso del Liceo Scientifico favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. L'opzione "scienze applicate" fornisce agli studenti competenze avanzate negli studi legati alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni.

È CONSIGLIATO A CHI:

- vuole studiare in maniera approfondita le scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni;
- vuole intraprendere un percorso di conoscenza che coniughi tradizione umanistica e saperi scientifici, coniugando le applicazioni dei risultati scientifici all'informatica come mezzo per risolvere problemi;
- vuole acquisire un'ottima base culturale che faciliti l'accesso alle facoltà di carattere tecnico-scientifico;
- vuole affiancare allo studio e all'approfondimento degli aspetti teorici l'esperienza del laboratorio scientifico.

OBIETTIVI FORMATIVI:

- utilizzare dettagliatamente i linguaggi e i metodi di indagine tipici delle scienze sperimentali;
- mettere in relazione i procedimenti e le conquiste della scienza con la riflessione filosofica e lo sviluppo del pensiero attraverso la storia; • comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica anche al fine di risolvere problemi;
- cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

IL PIANO DEGLI STUDI:

Il piano degli studi del liceo scientifico con opzione scienze applicate è definito dall'Allegato F al Decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010.

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE					
	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA STRANIERA	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3	-	-	-
STORIA	-	-	2	2	2
FILOSOFIA	-	-	2	2	2
MATEMATICA	5	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2	2	2
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI *	3	4	5	5	5
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITÀ ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
Totale ORE SETTIMANALI per anno di corso	27	27	30	30	30

DOPO IL DIPLOMA:

- Università (qualsiasi);
- AFAM - Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica;
- Istituti universitari a ordinamento speciale: sono percorsi formativi universitari altamente specialistici dove è possibile accedere per merito e dopo aver superato un esame di ammissione;
- ITS Academy - Istituti Tecnologici Superiori: sono percorsi di formazione biennali o triennali per diventare un tecnico specializzato in una area tecnologica;
- Scuole Superiori per Mediatori Linguistici (S.S.M.L.): percorso di studio che permette di approfondire lo studio delle lingue.

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE - CLASSE 5 A

IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE	COGNOME E NOME DEL DOCENTE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	TOMBOLINI MARCO
STORIA	MARZIALI GIANLUCA
FILOSOFIA	MARZIALI GIANLUCA
MATEMATICA	GENNARI CARLO
FISICA	GENNARI CARLO
INFORMATICA	SEGHETTI MICAELA
INGLESE	MARZONI SOFIA
SCIENZE NATURALI	ZEZZA MARIA TERESA
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	VALLORANI VALENTINA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CISBANI ALICE

Il Coordinatore Didattico

Prof.ssa Micaela Seghetti

COMPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Numero alunni: 17

di cui

Maschi: omissis

Femmine: omissis

Alunni con BES: omissis

N.	Cognome e Nome degli Alunni
1	omissis
2	omissis
3	omissis
4	omissis
5	omissis
6	omissis
7	omissis
8	omissis
9	omissis
10	omissis
11	omissis
12	omissis
13	omissis
14	omissis
15	omissis
16	omissis
17	omissis

Evoluzione della classe nell'ultimo anno di corso:

La classe 5^a sez. A è composta da 17 studenti, di cui omissis maschi e omissis femmine.

Sono presenti omissis alunni con BES, uno per svantaggio sociolinguistico, due per ragioni psicologiche ed emotive.

Gli alunni, nell'ultimo anno di corso, hanno raggiunto un buon livello di maturità e di preparazione. Dal punto di vista del profitto la maggior parte della classe dimostra di aver raggiunto risultati buoni o ottimi. Al tempo stesso, permane una certa eterogeneità nei livelli di apprendimento: accanto a studenti che evidenziano autonomia, metodo e continuità nello studio, si rilevano altri che presentano difficoltà, soprattutto nelle discipline scientifico-matematiche, dovute a lacune pregresse e a un impegno discontinuo.

Si riscontrano all'interno della classe alcuni candidati che, per l'impegno, lo studio e la maturità dimostrata, potrebbero raggiungere la votazione massima.

Obiettivi comportamentali raggiunti:

La classe si distingue per una generale predisposizione al dialogo educativo, mostrando disponibilità all'ascolto e apertura al confronto. Gli studenti hanno saputo costruire un clima relazionale positivo, caratterizzato da collaborazione e rispetto reciproco, sia nei rapporti con i docenti sia nelle dinamiche tra pari.

Obiettivi trasversali cognitivi:

Il Consiglio di classe, considerando gli obiettivi iniziali, può affermare che la classe ha raggiunto una conoscenza completa dei principali argomenti affrontati.

La maggior parte degli studenti è in grado di analizzare i contenuti disciplinari e operare sintesi in modo adeguato; una parte significativa espone con chiarezza e proprietà, mentre in alcuni casi permane un linguaggio semplice, soprattutto nelle discipline che richiedono maggiore specificità terminologica.

Argomenti oggetto di coordinamento pluridisciplinare:

Nel corso dell'anno scolastico gli allievi sono stati impegnati in attività di ricerca inerenti alcune tematiche di carattere pluridisciplinare e percorsi didattici trasversali, finalizzati al colloquio. L'esperienza di ricerca è stata proposta nei termini di lavoro di gruppo, con l'intento di stimolare

negli studenti lo spirito di collaborazione e cooperazione, al fine di favorire l'interazione interpersonale.

Simulazioni prima e seconda prova scritta:

Nel mese di maggio 2026 sono state svolte simulazioni delle prove scritte d'esame, relative alle discipline caratterizzanti, che hanno costituito parte integrante del processo di valutazione. Tali attività sono state finalizzate a consolidare negli studenti consapevolezza e autonomia nello svolgimento delle prove. Le tracce somministrate sono allegate al presente documento.

Invalsi:

Nel mese di marzo 2026 le classi quinte, come previsto dalla normativa vigente, hanno effettuato le prove Invalsi per le discipline di Italiano, Matematica e Inglese. Le prove sono state svolte con modalità *computer based*.

ELEMENTI PER LA COMMISSIONE D'ESAME

Per l'assegnazione dei Crediti Scolastici e Formativi, sia dei candidati Interni che Esterni, sono stati applicati i criteri indicati nell'OM 65/2022.

La valutazione del credito Formativo verte sulla documentazione, presentata nel curriculum dello studente, ad attività regolare e continuativa, non sporadica, formativa sul piano umano e/o professionale relativamente ad attività:

1. Culturali
2. Artistiche
3. Di formazione professionale
4. Lavoro
5. Volontariato
6. Ambiente
7. Solidarietà
8. Cooperazione
9. Sport

Al presente documento è allegata:

- la Griglia di Valutazione pubblicata nell'allegato DM 1095/2019 per la valutazione della prima prova scritta;
- la Griglia di Valutazione pubblicata nell'allegato DM 769/2018 per la valutazione della seconda prova scritta;
- la Griglia di Valutazione pubblicata nell'allegato A – O.M. n. 54 del 26/03/2026 per la valutazione del colloquio orale.

PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Le ore di Educazione civica sono state svolte da tutti i docenti del Consiglio di Classe e hanno prevalentemente riguardato, in ottemperanza a quanto indicato nelle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica del 7/09/2024, i seguenti macro-ambiti: Costituzione, Sviluppo economico e sostenibile, Cittadinanza digitale. Gli insegnamenti sono stati realizzati trasversalmente e con carattere di pluridisciplinarietà, favorendo la collaborazione tra docenti e l'incontro delle diverse discipline, anche al fine di favorire lo sviluppo di un pensiero critico e la capacità di operare collegamenti. È stato compito dei docenti referenti per l'Educazione civica, Prof. Marco Tombolini e Prof.ssa Lucrezia Maranesi, occuparsi del coordinamento delle attività, dell'organizzazione di progetti ed iniziative e di monitorare il corretto e completo svolgimento delle ore da dedicare al curriculum di educazione civica.

Si allega un prospetto analitico delle attività affrontate nell'ambito dell'insegnamento dell'educazione civica, tenendo presente il titolo dell'UdA interdisciplinare deliberato dal Consiglio di Classe n. 1 del 16/10/2025: **“Lavoro, tecnologia e progresso”**.

UDA INTERDISCIPLINARE DI EDUCAZIONE CIVICA

TITOLO: “Lavoro, tecnologia e progresso”

MATERIA	CONTENUTI
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none">• Lavoro e progresso nella letteratura italiana: Verga e D'Annunzio• Progresso, diritto al lavoro e diritto alla salute: lo stabilimento ILVA di Taranto• Lavoro e progresso nella letteratura italiana: Pirandello e i “Quaderni di Serafino Gubbio operatore”• Italo Calvino, lettura di “Leonia” (da “Le città invisibili”): i lati negativi del progresso e del ‘boom’ economico
STORIA	<ul style="list-style-type: none">• La tecnologia aerea nella II Guerra mondiale• Enigma, il progetto Manhattan, Turing, “le armi segrete del nazismo”

FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura del “Protocollo Wannsee”: la brutalità tecnica dell’Olocausto
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Perdere è matematico - Probabilità e gioco d’azzardo
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione dell’intelligenza artificiale nel mondo del lavoro • Fisica e Intelligenza Artificiale: tra progresso scientifico e responsabilità civile
INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Intelligenza Artificiale: strumento, opportunità o rischio? • Informatica e innovazione – Gli algoritmi dei social network • Informatica e società – La netiquette: comportarsi bene online
SCIENZE NATURALI	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale: Le scienze omiche e le biotecnologie • Lezione frontale e debate: I vaccini • Lezione frontale: Le nuove tecnologie del DNA ricombinante • Cooperative learning: Le energie rinnovabili
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • Digital skills and the future of education and employment • Automation and AI in the workplace • Remote work: pros and cons
DISEGNO E STORIA DELL’ARTE	<ul style="list-style-type: none"> • Uso della comunicazione non violenta come esercizio dei propri diritti e doveri • Uso della comunicazione non violenta nel luogo di lavoro
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> • Il ruolo della tecnologia nello sport tra progresso e limiti

ULTERIORI ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA:

- “Giornata della Memoria 2026”: visita virtuale di Auschwitz-Birkenau;
- Prevenzione e contrasto al fenomeno del bullismo: visione del film “Neve” e successivo dibattito con il regista Simone Riccioni;
- Educazione finanziaria e introduzione agli investimenti.

PIANO DELLA FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (FSL), EX PCTO

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

1. Quadro Normativo di riferimento

La Formazione Scuola Lavoro FSL (ex PCTO) è stata introdotta con il D.L. 9 settembre 2025, n. 127, art. 1, comma 6.

Tali percorsi interessano gli studenti del secondo biennio e del quinto anno degli Istituti di istruzione secondaria di secondo grado per un numero di ore variabile a seconda della tipologia di istituto: 90 ore per i Licei, 150 ore per gli Istituti tecnici, 210 ore per gli Istituti professionali.

2. Obiettivi e Finalità

Il piano ha come finalità quella di predisporre percorsi formativi efficaci, orientati a integrare i nuclei fondanti degli insegnamenti con lo sviluppo di competenze trasversali o personali, comunemente indicate come soft skill.

Tenuto conto della ripartizione *Raccomandazione del Consiglio UE sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 22 maggio 2018*, gli obiettivi che si intendono perseguire, oltre a quelli specifici per ogni indirizzo, sono di seguito elencati:

A) Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:

- Approfondire la conoscenza delle proprie attitudini e delle caratteristiche personali
- Migliorare la capacità di autovalutarsi
- Sviluppare maggior autonomia e consapevolezza nelle scelte future
- Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi

B) Competenza in materia di cittadinanza:

- Implementare la capacità di studenti e studentesse di agire da cittadini/e responsabili
- Promuovere la comprensione del concetto di sostenibilità e l'analisi delle strutture sociali, economiche, giuridiche contemporanee
- Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri in un obiettivo comune

C) Competenza imprenditoriale:

- Rendere operativi gli apprendimenti conseguiti e integrare le attività didattiche previste nella programmazione delle discipline attraverso esperienze dirette
- Muoversi in autonomia nei diversi contesti, non solo nell'ambiente scolastico
- Riconoscere quegli aspetti di creatività, spirito di iniziativa e volontà di mettersi in gioco propri delle moderne figure tecniche e professionali

- Potenziare e sperimentare tecniche di lavoro in gruppo
- Migliorare lo spirito d'iniziativa e la capacità di assumersi responsabilità
- Sviluppare competenze di imprenditorialità e auto imprenditorialità

D) Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali:

- Capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e rispettare quelle dell'altro
- Riflettere sul senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti diversi.

3. Classi coinvolte

Tutte le classi di tutti gli indirizzi del secondo biennio e quinto anno dell'Istituto Scolastico "Don Lorenzo Milani" con specifiche modulazioni indicate al punto successivo.

4. Attività FSL 2025/2026

Le attività di FSL per l'a. s. 2025/2026 si sono svolte nel mese di febbraio 2026 e hanno coinvolto tutti gli studenti delle classi V della Scuola Secondaria di Secondo Grado dell'Istituto. Gli studenti hanno autonomamente, o con il supporto del tutor referente, individuato un ente ospitante dove hanno svolto il proprio periodo di Formazione Scuola Lavoro. Il tutor referente, Prof. Gennari Carlo, è stato individuato in seno al Collegio Docenti secondo necessità dell'Istituto. È stato compito del tutor monitorare e controllare gli studenti nelle proprie attività di FSL.

Inoltre, l'Istituto Scolastico Paritario "Don Lorenzo Milani" ha organizzato, in collaborazione con enti ed associazioni esterne, alcuni incontri di carattere orientativo che confluiscono nel monte ore della FSL; si riporta in allegato una documentazione analitica delle attività svolte.

PROGETTO	DESTINATARI	REFERENTI	ORE
Incontro di Orientamento con OssOrienta per le carriere universitarie	III tutti gli indirizzi IV tutti gli indirizzi V tutti gli indirizzi	Tombolini Marco	2 ore: 4/11/2025
Incontro di Orientamento Carriere in Divisa	III tutti gli indirizzi IV tutti gli indirizzi V tutti gli indirizzi	Tombolini Marco	2 ore: 20/11/2025

Incontro di Orientamento professionale: partecipazione al Career Day organizzato presso il Fermo Forum dalla Provincia di Fermo	III tutti gli indirizzi IV tutti gli indirizzi V tutti gli indirizzi	Tombolini Marco	5 ore: 28/11/2025
--	--	--------------------	----------------------

5. Valutazione e certificazione delle competenze

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di osservazione in itinere svolte dal tutor, sulla base degli strumenti predisposti in fase di progettazione. Il Consiglio di classe procede alla valutazione degli esiti delle attività di FSL e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sulla valutazione del comportamento.

Il Consiglio di Classe ha deliberato che sono attività valide per la FSL tutti gli incontri in presenza oppure on-line e le attività organizzate in collaborazione con imprese, enti, associazioni, università, nonché tutte le attività svolte dagli studenti: anno di studio all'estero, alunno sportivo alto livello D.M. 279/2018, ICDL, corsi di musica, attività di soccorso, ecc.

Fermo, 12 maggio 2026

CLASSE 5 SEZ. A

Indirizzo:

**LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE
APPLICATE**

**RELAZIONI CONCLUSIVE E
PROGRAMMI SVOLTI**

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE: 5 A

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO: 2025/2026

DOCENTE: TOMBOLINI MARCO

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
MOD. 1 POSITIVISMO E NATURALISMO FRANCESE	ARGOMENTI TRATTATI: 1) Il contesto storico-culturale della seconda metà dell'Ottocento (la seconda rivoluzione industriale, il positivismo e le teorie scientifiche di Darwin); 2) Il Naturalismo francese: caratteristiche principali e cenni alle opere di Émile Zola.	Sufficiente Sufficiente
MOD. 2 IL VERISMO: GIOVANNI VERGA	ARGOMENTI TRATTATI: 1) Il Verismo italiano; 2) Giovanni Verga: la vita, il pensiero, la poetica e le tecniche narrative, le opere. TESTI LETTI: - <i>L'amante di Gramigna</i> (da <i>Vita dei campi</i>) - <i>Rosso Malpelo</i> (da <i>Vita dei campi</i>) - <i>La roba</i> (da <i>Novelle rusticane</i>) - <i>I "vinti" e la fiumana del progresso</i> (da <i>La prefazione ai Malavoglia</i>)	Ottimo Ottimo Buono Buono Buono Buono
MOD. 3 IL DECADENTISMO	ARGOMENTI TRATTATI: 1) La crisi del razionalismo e del positivismo e la genesi del Decadentismo; le caratteristiche del Decadentismo e le sue diverse declinazioni in Italia e in Europa; 2) Il simbolismo francese: Charles Baudelaire (cenni alla vita e alle opere principali).	Buono Sufficiente

	<p>TESTI LETTI:</p> <p>- <i>L'Albatro</i> (da <i>I fiori del male</i>)</p>	Sufficiente
<p>MOD. 4 GIOVANNI PASCOLI</p>	<p>ARGOMENTI TRATTATI:</p> <p>1) la vita, il simbolismo, la poesia del “nido”, la poetica del fanciullino;</p> <p>2) le raccolte poetiche: da <i>Myricae</i> ai <i>Canti di Castelvecchio</i> (i titoli, i temi e i motivi principali).</p> <p>TESTI LETTI:</p> <p>- <i>X agosto</i> (da <i>Myricae</i>)</p> <p>- <i>Lampo</i> (da <i>Myricae</i>)</p> <p>- <i>Novembre</i> (da <i>Myricae</i>)</p>	<p>Ottimo</p> <p>Ottimo</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p>
<p>MOD. 5 GABRIELE D'ANNUNZIO</p>	<p>ARGOMENTI TRATTATI:</p> <p>1) la vita “come opera d’arte”, l’impegno civile e politico, la poetica;</p> <p>2) l’estetismo: <i>il Piacere</i>;</p> <p>3) D’Annunzio poeta: il progetto delle <i>Laudi</i> e l’<i>Alcyone</i>.</p> <p>TESTI LETTI:</p> <p>- <i>La sera fiesolana</i> (dall’<i>Alcyone</i>)</p> <p>- <i>La pioggia nel pineto</i> (dall’<i>Alcyone</i>)</p>	<p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Sufficiente</p> <p>Buono</p>
<p>MOD. 6 IL PRIMO NOVECENTO E LE AVANGUARDIE STORICHE</p>	<p>ARGOMENTI TRATTATI:</p> <p>1) il Primo Novecento: il contesto storico-culturale (le relazioni tra gli intellettuali e il fascismo, la crisi dell’individuo e dell’identità, lo sviluppo delle scienze umane, Freud e la psicanalisi);</p>	Sufficiente

	<p>2) Le avanguardie storiche: il rifiuto del passato e della tradizione, il futurismo e Filippo Tommaso Marinetti.</p> <p>TESTI LETTI:</p> <p>- F. T. Marinetti, <i>Manifesto del futurismo</i></p> <p>- F. T. Marinetti, <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i></p> <p>- F. T. Marinetti, <i>Bombardamento</i></p>	<p>Buono</p> <p>Sufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Sufficiente</p>
<p>MOD. 7 LUIGI PIRANDELLO</p>	<p>ARGOMENTI TRATTATI:</p> <p>1) Luigi Pirandello: la vita e la poetica;</p> <p>2) il comico e l'umorismo;</p> <p>3) <i>Novelle per un anno: Il treno ha fischiato</i>;</p> <p>4) I romanzi psicologici: trama e motivi principali de <i>Il fu Mattia Pascal</i>, <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i> e <i>Uno, nessuno e centomila</i>.</p> <p>TESTI LETTI:</p> <p>- <i>Il naso di Moscarda (Uno, nessuno e centomila I,1)</i></p> <p>- <i>Nessun nome (Uno, nessuno e centomila VIII,4)</i></p>	<p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p>
<p>MOD. 8 ITALO SVEVO</p>	<p>ARGOMENTI TRATTATI:</p> <p>1) la vita, la poetica, la figura dell'inetto e il monologo interiore;</p> <p>2) <i>La coscienza di Zeno</i>: trama e motivi principali.</p> <p>TESTI LETTI:</p> <p>- <i>La Prefazione di Dottor S. (da La coscienza di Zeno)</i></p> <p>- <i>L'ultima sigaretta (dal cap. III de La coscienza di Zeno)</i></p>	<p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p> <p>Buono</p>
<p>MOD. 9</p>	<p>ARGOMENTI TRATTATI:</p>	

GIUSEPPE UNGARETTI	1) la vita, le poesie dal fronte e il rapporto con il fascismo; 2) l'ermetismo; 3) Da <i>Il porto sepolto</i> a <i>L'Allegria</i> : i titoli, i temi e lo stile. TESTI LETTI: - <i>Il porto sepolto</i> (da <i>L'Allegria</i>) - <i>Veglia</i> (da <i>L'Allegria</i>) - <i>San Martino del Carso</i> (da <i>L'Allegria</i>) - <i>Soldati</i> (da <i>L'Allegria</i>)	Ottimo Ottimo Ottimo Buono Buono Buono Buono
MOD. 10 EUGENIO MONTALE	ARGOMENTI TRATTATI: 1) la vita e la resistenza al fascismo; 2) la poetica del "correlativo oggettivo"; 3) il primo Montale: <i>Ossi di seppia</i> (il titolo e i motivi principali); 4) l'ultimo Montale: <i>Satura</i> (il titolo, la struttura e i temi principali). TESTI LETTI: - <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> (da <i>Ossi di seppia</i>) - <i>Forse un mattino andando in un'aria di vetro</i> (da <i>Ossi di seppia</i>) - <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i> (da <i>Xenia II</i>)	Sufficiente Buono Buono Sufficiente Buono Buono Buono
MOD. 11 UMBERTO SABA	ARGOMENTI TRATTATI: 1) La vita e la poetica; 2) <i>Il Canzoniere</i> : i temi e i motivi principali. TESTI LETTI:	Buono Buono

	- <i>Mio padre è stato per me “l’assassino”</i> (dal <i>Canzoniere</i>) - <i>L’addio</i> (dal <i>Canzoniere</i>) - <i>Goal</i> (dal <i>Canzoniere</i>)	Buono Buono Buono
MOD. 12 IL NEOREALISMO	ARGOMENTI TRATTATI: 1) Il Neorealismo: genesi e contesto storico, caratteristiche e intenti, l’impegno civile e la letteratura della Resistenza, gli autori e le opere principali; 2) Italo Calvino e la resistenza narrata “di scorcio”: <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> (lettura della <i>Prefazione</i> , la trama e i motivi principali). Cenni alle opere successive; 3) Primo Levi e il valore della memoria: <i>Se questo è un uomo</i> e <i>La tregua</i> (con lettura di alcuni brani antologici); 4) Beppe Fenoglio: <i>Questione privata</i> (trama e motivi principali).	Buono Sufficiente Sufficiente Sufficiente

Situazione della classe

La classe si presenta eterogenea: la maggior parte degli studenti e delle studentesse ha mostrato grande interesse e impegno raggiungendo buoni risultati; alcuni, anche a causa di lacune precedenti e, soprattutto, di un impegno saltuario e non costante, hanno presentato maggiori difficoltà.

Metodi e strumenti utilizzati

Le principali metodologie didattiche impiegate sono state: lezione frontale, lezione partecipata, flipped classroom, discussione guidata, peer tutoring e cooperative learning.

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell’anno scolastico sono stati: LIM, lavagna tradizionale, PowerPoint, Google Classroom, dispense, mappe concettuali, video e materiale interattivo, schede dei testi letti fornite dal docente.

Il manuale di riferimento è stato: *Qualcosa che sorprende. Da Leopardi al primo Novecento* (volume 3.1) di G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti e G. Zaccaria, Paravia 2020.

Durante l'anno scolastico si è cercato di valorizzare il confronto costruttivo, lo sviluppo di un pensiero critico autonomo e la riflessione personale sulle diverse tematiche letterarie, culturali e di attualità.

Criteri di valutazione adottati

I criteri di valutazione degli elaborati scritti sono stati: correttezza formale, pertinenza dell'elaborato alla traccia proposta, conoscenza dell'argomento, sviluppo logico e consequenziale della traccia, originalità dei contenuti, ricchezza e originalità di informazioni, collegamenti interdisciplinari.

I criteri di valutazione per l'orale sono stati: comprensione delle domande e pertinenza delle risposte, conoscenza della materia, capacità di esprimersi con chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale, capacità di sviluppare un argomento con organicità e coerenza, capacità di elaborazione critica personale, capacità di operare collegamenti intradisciplinari e interdisciplinari.

Hanno contribuito alla formulazione di una valutazione positiva l'impegno e la costanza nello studio, l'attenzione e la partecipazione alle lezioni, il coinvolgimento nelle attività scolastiche. Nella valutazione finale si è tenuto conto del percorso dell'allievo a partire dalla sua situazione iniziale.

Strumenti di valutazione adottati

Le verifiche hanno seguito lo svolgimento del programma e sono state sia scritte sia orali.

Per quanto concerne le verifiche scritte, sono stati assegnati test scritti con domande aperte di letteratura validi per l'orale, analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Per quanto riguarda le verifiche orali, è stata prediletta la forma dell'interrogazione-colloquio, durante la quale l'alunno ha avuto la possibilità di esporre in modo argomentato le proprie conoscenze sul programma svolto, interpretare e commentare un testo dato, dimostrare le proprie capacità critiche ed espressive.

Si precisa che per quanto riguarda gli alunni con BES sono stati applicati gli strumenti compensativi esplicitati nei PDP.

Obiettivi raggiunti

La classe, nel complesso, ha raggiunto risultati buoni e positivi; qualcuno si è distinto per la capacità di elaborare considerazioni personali e sviluppare un proprio pensiero critico.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

Marco Tombolini

VISTO per adesione
I rappresentanti di classe

MATERIA: **STORIA**

CLASSE: **5 A**

INDIRIZZO: **LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE**

ANNO SCOLASTICO: **2025/2026**

DOCENTE: **MARZIALI GIANLUCA**

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI</u> <u>CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
L'IMPERIALISMO, LA II RIVOLUZIONE INDUSTRIALE E LA "BELLE EPOQUE" MOD. 1	<p>-Le trasformazioni industriali, politiche e sociali nella seconda metà dell'Ottocento.</p> <p>-Le mire sull'Asia e sull'Africa; la conferenza di Berlino.</p> <p>-Aspetti positivi e negativi della Belle Epoque.</p>	Buono
LA "SINISTRA STORICA" E L'ETÀ GIOLITTIANA MOD. 2	<p>-Depretis e la sinistra autoritaria di Francesco Crispi.</p> <p>-Giolitti: politica interna e politica estera.</p>	Buono
LA GRANDE GUERRA MOD. 3	<p>-Gli imperi all'alba della guerra.</p> <p>-L'Europa in guerra: cause e prime fasi del conflitto.</p> <p>-Una nuova guerra: "guerra totale"; "guerra di posizione"; "guerra di massa".</p> <p>-L'entrata dell'Italia, il biennio di stallo (15-16) e la vittoria dell'intesa (17-18).</p> <p>-I trattati di pace e l'eredità della guerra.</p>	Ottimo

<p>LA RIVOLUZIONE RUSSA MOD. 4</p>	<p>-La rivoluzione di febbraio e la Rivoluzione d'ottobre.</p> <p>-Il regime bolscevico, la guerra civile e la nascita dell'Unione Sovietica.</p>	<p>Sufficiente</p>
<p>IL FASCISMO MOD. 5</p>	<p>-Il "biennio rosso" e la protesta nazionalista.</p> <p>-L'avvento del fascismo: dai fasci di combattimento alla marcia su Roma.</p> <p>-L'assassinio di Matteotti, la repressione del dissenso e la costruzione del consenso.</p> <p>-La politica economica e la politica estera.</p>	<p>Ottimo</p>
<p>IL NAZISMO MOD. 6</p>	<p>-La repubblica di Weimar e la sua caduta.</p> <p>-I caratteri del totalitarismo nazista: la condanna di Versailles, il militarismo, l'antisemitismo e la propaganda.</p> <p>-La politica estera.</p>	<p>Buono</p>
<p>LO STALINISMO MOD. 7</p>	<p>-L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione forzata.</p> <p>-Le "grandi purghe" e il terrore.</p>	<p>Sufficiente</p>
<p>LA II GUERRA MONDIALE MOD. 8</p>	<p>-Il mondo verso la guerra: la crisi del 1929, la guerra civile spagnola, il Medioriente, la Cina e il Giappone.</p> <p>-Lo scoppio della guerra: la conferenza di Monaco, il patto Molotov-Ribbentrop, la blitzkrieg e Dunkerque; l'operazione Leone Marino.</p>	<p>Ottimo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -La guerra parallela dell'Italia e l'operazione Barbarossa. -Il genocidio degli ebrei. -La svolta: Pearl Harbor, la presa dell'Africa, Stalingrado. -La guerra in Italia e la resistenza. -La resa della Germania, le conferenze tra i potenti, Hiroshima e Nagasaki. -Norimberga e ONU. 	
<p>IL MONDO DOPO LA GUERRA: L'INIZIO DELLA "GUERRA FREDDA"</p> <p>MOD. 9</p>	<ul style="list-style-type: none"> -L'assetto geopolitico: il concetto di "Guerra Fredda"; NATO; patto di Varsavia. -L'equilibrio del terrore -I primi passi della decolonizzazione: la fine delle potenze coloniali europee (India, Egitto, Algeria). -La "distensione" e la sua crisi: il muro di Berlino e la crisi missilistica di Cuba. 	Buono
<p>L'ITALIA REPUBBLICANA</p> <p>MOD. 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> -La costituente e la prima Italia Repubblicana: il referendum e la nascita della repubblica; gli anni del centrismo; il boom economico; la fine del centrismo. 	Sufficiente

Situazione della classe

La classe si presenta eterogenea: una parte degli studenti e delle studentesse ha mostrato grande interesse e impegno raggiungendo buoni risultati; un'altra parte, anche a causa di lacune precedenti e, soprattutto, di un impegno saltuario e non costante, ha presentato maggiori difficoltà.

All'inizio dell'anno scolastico si è reso necessario un breve riepilogo degli argomenti affrontati in passato, caratterizzato da alcune difficoltà, connesse all'eterogeneità dei livelli di partenza.

Successivamente, molti studenti e studentesse hanno affrontato in maniera opportuna lo studio, mostrando, nella maggior parte dei casi, una buona ricezione e conoscenza dei contenuti, ciascuno secondo le proprie capacità e propensioni.

Metodi e strumenti utilizzati

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati: power point, dispense, mappe concettuali e materiale interattivo; il manuale di riferimento è stato *La Storia vol. 3, Progettare il futuro: il Novecento e l'età attuale*, di Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis (Zanichelli).

Durante l'anno scolastico si è cercato di valorizzare il confronto costruttivo, lo sviluppo di un pensiero critico autonomo e la riflessione personale sulle varie tematiche letterarie e culturali.

Criteri di valutazione adottati

Le valutazioni hanno tenuto conto della serietà e dell'impegno di studenti e studentesse, oltre che della conoscenza dei contenuti, dell'esposizione e della capacità di riflessione critica.

La programmazione prevista è stata in massima parte rispettata, eccetto piccole modifiche dovute a adattamenti su specifiche necessità e iniziative sopraggiunte durante l'anno.

Strumenti di valutazione adottati

La valutazione è avvenuta attraverso il tradizionale colloquio orale, la partecipazione alle attività proposte, le esercitazioni e le verifiche di produzione scritta valide per l'orale.

Obiettivi raggiunti

La classe, nel complesso, ha raggiunto risultati buoni e positivi. Alcuni alunni si sono distinti per la capacità di proporre osservazioni personali e un proprio pensiero critico.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

VISTO per adesione
I rappresentanti di classe

MATERIA: **FILOSOFIA**

CLASSE: **5 A**

INDIRIZZO: **LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE**

ANNO SCOLASTICO: **2025/2026**

DOCENTE: **MARZIALI GIANLUCA**

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI</u> <u>CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
MOD. 1	L'IDEALISMO DI HEGEL: -DIALETTICA -LE FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO	BUONO
MOD. 2	SCHOPENHAUER: -IL PESSIMISMO -LE VIE ASCETICHE KIERKEGAARD: -I TRE STADI DELL'ESISTENZA -IL CONCETTO DELL'ANGOSCIA	BUONO
MOD. 3	MARX E FEUERBACH: -L'ALIENAZIONE (RELIGIOSA E SOCIALE) - IL MATERIALISMO STORICO -LA CRITICA AL CAPITALISMO	BUONO
MOD. 4	IL POSITIVISMO: - CARATTERI GENERALI -COMTE: TEORIA DEL PROGRESSO	SUFFICIENTE

	-LA NASCITA DELLA SOCIOLOGIA	
MOD. 5	NIETZSCHE: - LA NASCITA DELLA TRAGEDIA: L'APOLLINEO E IL DIONISIACO - LA MORTE DI DIO (AFORISMA 125 DE "LA GAIA SCIENZA" LETTURA INTEGRALE) -IL SUPERUOMO: L'ETERNO RITORNO E LA VOLONTÀ DI POTENZA - LA MORALE DEI SIGNORI	OTTIMO
MOD. 6	FREUD: -LA NASCITA DELLA PSICOANALISI -LE TOPICHE: ES, IO, SUPER IO -EROS E THANATOS	BUONO

Situazione della classe

La classe si presenta eterogenea: una parte degli studenti e delle studentesse ha mostrato grande interesse e impegno raggiungendo buoni risultati; un'altra parte, anche a causa di lacune precedenti e, soprattutto, di un impegno saltuario e non costante, ha presentato maggiori difficoltà.

Metodi e strumenti utilizzati

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati: power point, dispense, mappe concettuali e materiale interattivo; il manuale di riferimento è stato *Itinerari di filosofia: protagonisti, testi, temi e laboratori* di Nicola Abbagnano e Giovanni Fornero, vol. 2B e 3A (ed. Paravia).

Durante l'anno scolastico si è cercato di valorizzare il confronto costruttivo, lo sviluppo di un pensiero critico autonomo e la riflessione personale sulle varie tematiche letterarie e culturali.

Criteri di valutazione adottati

Le valutazioni hanno tenuto conto della serietà e dell'impegno di studenti e studentesse, oltre che della conoscenza dei contenuti, dell'esposizione e della capacità di riflessione critica.

La programmazione prevista è stata in massima parte rispettata, eccetto piccole modifiche dovute a adattamenti su specifiche necessità e iniziative sopraggiunte durante l'anno.

Strumenti di valutazione adottati

La valutazione è avvenuta attraverso il tradizionale colloquio orale, la partecipazione alle attività proposte, le esercitazioni e le verifiche scritte valide per l'orale.

Obiettivi raggiunti

La classe, nel complesso, ha raggiunto risultati buoni e positivi; qualcuno si è distinto per la capacità di elaborare considerazioni personali e sviluppare un proprio pensiero critico.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

VISTO per adesione
I rappresentanti di classe

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 5 A

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO: 2025/2026

DOCENTE: GENNARI CARLO

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI</u> <u>CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
Unità di Apprendimento	Conoscenze/Abilità	Livello
MOD. 1 Le Funzioni	1) Riepilogo delle più importanti funzioni studiate negli anni precedenti. 2) Definizione di funzione. 3) Dominio e Codominio. 4) Iniettività, suriettività e biettività. 5) Funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti e monotone. 6) Funzione inversa. 7) Zeri e segno di una funzione.	1) Buono 2) Buono 3) Buono 4) Buono 5) Buono 6) Sufficiente 7) Buono
MOD. 2 Limiti e continuità di funzione	1) Intorni, intervalli, punti isolati e di accumulazione, estremo inferiore e superiore. 2) Definizioni di limite. 3) Primi teoremi su limiti: unicità, permanenza del segno, confronto (con dimostrazioni). 4) Operazioni con i limiti. 5) Forme indeterminate. 6) Limiti notevoli con dimostrazione geometrica del limite $\sin(x)/x$.	1) Buono 2) Buono 3) Buono 4) Buono 5) Buono 6) Buono

	<p>7) Infinitesimi, infiniti ed il loro confronto.</p> <p>8) Funzioni continue.</p> <p>9) Punti di discontinuità.</p> <p>10) Ricerca e definizione di asintoti.</p> <p>11) Grafico probabile di funzione.</p>	<p>7) Buono</p> <p>8) Buono</p> <p>9) Buono</p> <p>10) Buono</p> <p>11) Buono</p>
<p>MOD. 3</p> <p>Calcolo differenziale e derivabilità di una funzione</p>	<p>1) Problema della tangente, definizione di rapporto incrementale e definizione geometrica ed analitica di derivata di una funzione.</p> <p>2) Retta tangente al grafico di una funzione.</p> <p>3) Continuità e derivabilità con dimostrazione delle implicazioni.</p> <p>4) Punti di non derivabilità.</p> <p>5) Derivate fondamentali e regole di derivazione.</p> <p>6) Derivata seconda.</p> <p>7) Teoremi fondamentali del calcolo differenziale – Rolle, Lagrange e conseguenze del teorema di Lagrange (con dimostrazione). Teoremi di Cauchy e De l'Hospital (senza dimostrazione).</p>	<p>1) Ottimo</p> <p>2) Buono</p> <p>3) Buono</p> <p>4) Buono</p> <p>5) Buono</p> <p>6) Buono</p> <p>7) Buono</p>
<p>MOD. 4</p> <p>Studio completo di funzione</p>	<p>1) Massimi e minimi relativi o assoluti, definizione di punto stazionario, flessi orizzontali e derivata prima.</p> <p>2) Teorema di Fermat con dimostrazione e controesempi.</p> <p>3) Flessi, derivata seconda e concavità di una funzione.</p>	<p>1) Buono</p> <p>2) Buono</p> <p>3) Buono</p>

	4) Massimi, minimi, flessi e derivate successive.	4) Buono
	5) Studio completo di funzioni.	5) Buono
	6) Problemi di ottimizzazione.	6) Buono
MOD. 5 Calcolo Integrale	1) Definizione di primitiva, integrale indefinito e condizione sufficiente per l'integrabilità	1) Buono
	2) Calcolo di integrali indefiniti immediati, per sostituzione, per parti e di funzioni razionali fratte.	2) Buono
	3) Problema delle aree e integrali definiti.	3) Buono
	4) Teorema della media integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).	4) Buono
	5) Area delimitata fra due funzioni, Volume di solidi di rotazione attorno all'asse x o y.	5) Sufficiente
	6) Integrali impropri.	6) Sufficiente

Situazione della classe

La classe si presenta eterogenea: una parte degli studenti e delle studentesse ha mostrato grande interesse e impegno raggiungendo buoni risultati; un'altra parte, anche a causa di lacune precedenti e di un impegno saltuario e non costante, ha presentato maggiori difficoltà.

All'inizio dell'anno scolastico si è reso necessario un breve riepilogo degli argomenti affrontati in passato, caratterizzato da alcune difficoltà, connesse all'eterogeneità dei livelli di partenza. Successivamente, molti studenti e studentesse hanno affrontato in maniera opportuna lo studio, mostrando, nella maggior parte dei casi, una buona ricezione e conoscenza dei contenuti, ciascuno secondo le proprie capacità e propensioni.

Metodi e strumenti utilizzati

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati: dispense, schemi, mappe concettuali ed esercizi (materiali forniti tramite la piattaforma Classroom). Ai fini di un approfondimento dei temi trattati è stato anche consigliato un libro di testo: *Matematica blu 2.0, volume 5* di Bergamini, Barozzi, Trifone.

Gli argomenti sono stati affrontati tramite lezioni frontali, articolate fra spiegazioni, interventi e discussioni in aula. Più ore sono state inoltre dedicate allo svolgimento di esercitazioni individuali, supervisionate ed affiancate dal docente, al fine di recuperare nozioni pregresse e consolidare competenze acquisite.

Criteri di valutazione adottati

La programmazione prevista è stata in massima parte rispettata, eccetto piccole modifiche dovute a adattamenti su specifiche necessità e iniziative sopraggiunte durante l'anno.

Il metodo didattico si è incentrato sul coinvolgimento dei ragazzi partendo da proposte operative direttamente collegate ai temi presenti nel programma.

Le valutazioni hanno tenuto conto delle competenze teoriche, delle abilità acquisite e del percorso di apprendimento di ogni alunno in base al livello di partenza.

Strumenti di valutazione adottati

Oggetto di valutazione sono stati: esercitazioni, verifiche orali e prove scritte; impegno e comportamento; partecipazione durante le lezioni; interventi fatti a domande mirate del docente; interesse dimostrato verso le attività proposte a scuola.

Obiettivi raggiunti

In generale, la classe ha dimostrato un considerevole miglioramento delle competenze e delle abilità logico-matematiche, raggiungendo gli obiettivi prefissati. Laddove presenti lacune pregresse, queste sono state in buona parte colmate.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

VISTO per adesione
I rappresentanti di classe

MATERIA: **FISICA**

CLASSE: **5 A**

INDIRIZZO: **LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE**

ANNO SCOLASTICO: **2025/2026**

DOCENTE: **GENNARI CARLO**

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI</u> <u>CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
Unità di Apprendimento	Conoscenze/Abilità	Livello
MOD. 1 Riepilogo delle basi della meccanica	1) Vettori. 2) Forze. 3) Momenti. 4) Energia.	1) Buono 2) Buono 3) Buono 4) Buono
MOD. 2 Campo elettrico e corrente elettrica, caratteristiche e leggi	1) Elettrizzazione, conduttori e isolanti. 2) Legge di Coulomb e forza di Coulomb. 3) Vettore campo elettrico: campo elettrico di una carica puntiforme, linee di campo. 4) Flusso di campo elettrico e Teorema di Gauss. 5) Campi elettrici con particolari simmetrie. 6) Energia potenziale e potenziale elettrico. 7) Superfici equipotenziali, circuitazione.	1) Buono 2) Ottimo 3) Ottimo 4) Buono 5) Sufficiente 6) Buono 7) Sufficiente

	<p>8) Capacità di un conduttore e condensatori.</p> <p>9) Intensità di corrente, generatori di tensione e circuiti elettrici.</p> <p>10) Leggi di Ohm, resistori e condensatori in serie e in parallelo.</p> <p>11) Leggi di Kirchhoff e risoluzione completa di un circuito.</p>	<p>8) Buono</p> <p>9) Buono</p> <p>10) Ottimo</p> <p>11) Buono</p>
<p>MOD. 3</p> <p>Campo magnetico, caratteristiche e leggi</p>	<p>1) Forza magnetica e linee di campo magnetico.</p> <p>2) Forze tra correnti.</p> <p>3) Intensità del campo magnetico.</p> <p>4) Motore elettrico.</p> <p>5) Amperometro e voltmetro.</p> <p>6) Forza di Lorentz e applicazioni del moto di cariche in campo magnetici.</p> <p>7) Flusso e circuitazione del campo magnetico.</p> <p>8) Teorema di Ampere ed applicazioni.</p> <p>9) Ciclo di isteresi e proprietà magnetiche dei materiali.</p> <p>10) Corrente indotta, legge di Faraday/Neumann, legge di Lenz, autoinduzione e mutua induzione.</p> <p>11) Alternatore e circuiti in corrente alternata.</p> <p>12) Circuiti LC e trasformatori.</p> <p>13) Equazioni di Maxwell.</p>	<p>1) Buono</p> <p>2) Buono</p> <p>3) Buono</p> <p>4) Sufficiente</p> <p>5) Sufficiente</p> <p>6) Buono</p> <p>7) Sufficiente</p> <p>8) Sufficiente</p> <p>9) Sufficiente</p> <p>10) Sufficiente</p> <p>11) Sufficiente</p> <p>12) Sufficiente</p> <p>13) Sufficiente</p>

Situazione della classe

La classe si presenta eterogenea: una parte degli studenti e delle studentesse ha mostrato grande interesse e impegno raggiungendo buoni risultati; un'altra parte, anche a causa di lacune precedenti e, soprattutto, di un impegno saltuario e non costante, ha presentato maggiori difficoltà.

All'inizio dell'anno scolastico si è reso necessario un breve riepilogo degli argomenti affrontati in passato, caratterizzato da alcune difficoltà, connesse all'eterogeneità dei livelli di partenza. Successivamente, molti studenti e studentesse hanno affrontato in maniera opportuna lo studio, mostrando, nella maggior parte dei casi, una buona ricezione e conoscenza dei contenuti, ciascuno secondo le proprie capacità e propensioni.

Metodi e strumenti utilizzati

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati: lezioni frontali, lavori di gruppo e discussioni in classe, costruzione di mappe concettuali e schemi riassuntivi in contesto collaborativo tra studente e insegnante. L'insegnante si è impegnato a fornire materiale integrativo quando necessario, nella forma di dispense riassuntive, schemi, mappe concettuali.

Criteri di valutazione adottati

La programmazione prevista è stata in massima parte rispettata, eccetto piccole modifiche dovute a adattamenti su specifiche necessità e iniziative sopraggiunte durante l'anno.

Il metodo didattico si è incentrato sul coinvolgimento dei ragazzi partendo da proposte operative direttamente collegate ai temi presenti nel programma.

Le valutazioni hanno tenuto conto delle competenze teoriche, delle abilità acquisite e del percorso di apprendimento di ogni alunno in base al livello di partenza.

Strumenti di valutazione adottati

La valutazione ha come scopo quello di verificare l'acquisizione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze di ciascun argomento affrontato. A tal fine sono state effettuate verifiche scritte e orali per ciascun quadrimestre. Le prove scritte sono consistite in quesiti, problemi ed esercizi aperti, con vari gradi di difficoltà. Nella valutazione si è tenuto conto del grado di comprensione e di assimilazione dei concetti, della correttezza e della coerenza elaborativa, nonché dell'efficacia e dell'originalità delle strategie risolutive e della capacità espositiva. Essa è stata espressa in decimali secondo le indicazioni ministeriali.

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto, nel suo complesso, un discreto livello di maturazione. In base alle conoscenze acquisite, essi sanno impostare e risolvere i problemi, nonché esporre ognuno secondo le proprie capacità.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

VISTO per adesione
I rappresentanti di classe

MATERIA: **INFORMATICA**

CLASSE: **5 A**

INDIRIZZO: **LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE**

ANNO SCOLASTICO: **2025/2026**

DOCENTE: **MICAELA SEGHETTI**

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI</u> <u>CON RELATIVO LIVELLO DI</u> <u>APPROFONDIMENTO</u>		
MOD. 1 Ripasso dei DataBase relazionali	<ul style="list-style-type: none">• Introduzione ai database• Progettazione concettuale, logica e fisica• Il progetto di un database: definizione del modello E-R• Il progetto di un database: dallo schema E-R al modello relazionale• I database relazionali• La normalizzazione delle tabelle• Le regole di integrità• Operazioni relazionali	Ottimo
MOD. 2 Architettura delle reti	<ul style="list-style-type: none">• Componenti fisiche di rete• protocolli TCP/IP• modello OSI• indirizzamento IP• routing e switching	Ottimo
MOD. 3 Servizi di rete e sicurezza base	<ul style="list-style-type: none">• DNS, DHCP, HTTP/HTTPS, FTP• VPN• firewall• sicurezza delle reti• cifratura base.	Buono

MOD. 4 Il metaverso, la blockchain e il 5g	<ul style="list-style-type: none"> • Il metaverso • la blockchain • il 5g 	Sufficiente
--	--	-------------

MOD. 5 Calcolo numerico e modelli computazionali	<ul style="list-style-type: none"> • Metodi di approssimazione • sistemi lineari • interpolazione • integrazione numerica • uso di librerie matematiche 	Sufficiente
MOD. 6 Fondamenti di intelligenza artificiale	<ul style="list-style-type: none"> • Machine learning semplice • reti neurali di base • data mining • logica fuzzy • esempi applicativi 	Buono

Situazione della classe

Nonostante l'eterogeneità del gruppo, la classe ha dimostrato nel suo complesso un sincero interesse e un impegno partecipativo. Dopo una fase iniziale dedicata al riepilogo dei prerequisiti, la maggior parte degli studenti e delle studentesse ha affrontato il programma con costanza, mostrando una buona ricezione dei contenuti. Anche laddove sono emerse difficoltà legate a una partecipazione meno continua o a un approccio talvolta meno rigoroso, si è comunque riscontrato uno sforzo individuale volto a progredire secondo le proprie capacità e propensioni.

Metodi e strumenti utilizzati

L'azione didattica si è avvalsa di una metodologia integrata che ha affiancato alle lezioni frontali momenti di apprendimento cooperativo (lavori di gruppo) e dibattiti guidati in classe. Il supporto teorico del manuale adottato, *Progettare e Programmare Vol.3* (Zanichelli), è stato costantemente integrato con schede di sintesi e schemi riassuntivi predisposti per facilitare lo studio individuale e rendere più accessibili e immediati i contenuti tecnici trattati.

Criteri di valutazione adottati

La pianificazione didattica è stata sostanzialmente rispettata salvo lievi rimodulazioni necessarie per approfondire tematiche di attualità informatica o per accogliere specifiche esigenze del gruppo classe, rendendo l'apprendimento aderente alle sfide tecnologiche contemporanee. Il metodo didattico ha favorito la partecipazione proattiva della classe, utilizzando proposte operative e progetti pratici come volano per l'acquisizione delle conoscenze teoriche. Tale approccio ha facilitato la connessione diretta tra il rigore della disciplina e le sue applicazioni tecnologiche.

Strumenti di valutazione adottati

La valutazione è stata intesa come un processo continuo, volto ad accertare non solo l'acquisizione delle conoscenze teoriche, ma anche lo sviluppo di abilità tecnico-logiche e competenze trasversali. Per garantire un monitoraggio costante e frequente del processo di apprendimento, sono stati adottati strumenti diversi: ai tradizionali colloqui orali sono state affiancate prove scritte strutturate, esercitazioni pratiche e osservazioni sistematiche durante le attività didattiche (*domande dal posto*). Tale approccio ha permesso di coniugare la valutazione sommativa con quella formativa, valorizzando la partecipazione attiva e l'impegno dimostrato.

Obiettivi raggiunti

Il bilancio finale dell'attività didattica delinea un quadro complessivamente positivo. Sebbene per alcuni moduli tematici sia stato necessario prevedere specifici interventi di recupero e consolidamento in itinere "per sanare lacune pregresse e riallineare i prerequisiti cognitivi" la classe ha risposto con impegno agli stimoli proposti.

Nel suo complesso, il gruppo ha raggiunto un discreto livello di maturazione critica. Gli studenti e le studentesse dimostrano oggi una buona capacità di *problem-solving*, sapendo impostare e risolvere problemi complessi in autonomia. Ciascuno, in linea con le proprie propensioni e attitudini, ha maturato una proprietà di linguaggio tecnico e una capacità espositiva adeguate al percorso di studi affrontato.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

VISTO per adesione
I rappresentanti di classe

MATERIA: LINGUA E CULTURA INGLESE

CLASSE: 5 A

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO - opzione SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO: 2025/2026

DOCENTE: SOFIA MARZONI

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI</u> <u>CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
MOD.1 <u>THE VICTORIAN AGE</u>	Historical and social background; The Victorian compromise; The Victorian novel; Charles Dickens: a social novelist (life, works and style; the didactic aim) Charles Dickens: Hard Times Extract 1: Coketown	Buono
	R. L. Stevenson: good vs evil R.L. Stevenson: The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde Extract 1: Jekyll's experime	Buono
	Aestheticism Oscar Wilde: life, works and style; the theme of beauty; the double Oscar Wilde: The Picture of Dorian Gray Extract 1: I would give my soul Extract 2: Dorian's death	Buono
MOD.2 <u>THE MODERN AGE</u>	From the Edwardian Age to the First World War First world war poetry The War Poets	Buono Buono

	The Soldier by Rupert Brooke Dulce et Decorum est by Wilfred Owen	
	The Age of Anxiety Modernism The modern novel The interior monologue James Joyce: life, works and style James Joyce: Dubliners Extract: Eveline	Buono
	The inter-war years The second world war George Orwell: life, works and themes George Orwell: Nineteen Eighty-Four	Buono

Situazione della classe

La classe si presenta piuttosto omogenea. Fin dall'inizio dell'anno scolastico il gruppo classe ha dimostrato attenzione, grande interesse per gli argomenti trattati a lezione e impegno costante raggiungendo buoni risultati. Inoltre, gli alunni si sono trovati fin da subito a proprio agio tra di loro rendendo l'ambiente didattico gradevole e funzionale allo sviluppo delle singole lezioni e al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Metodi e strumenti utilizzati

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati il libro di testo: *Performer Heritage 2 - From the Victorian Age to the Present Age*, la costruzione di mappe concettuali e schemi riassuntivi in contesto collaborativo studente-insegnante, dispense riassuntive, materiale visivo o audiovisivo (slide, fotografie, video) e schemi. Durante l'anno scolastico si è cercato di valorizzare lo sviluppo di un pensiero critico autonomo volto alla riflessione personale sulle varie tematiche affrontate, con costante attenzione alla relazione tra il passato e il presente, alla ricerca di una chiave di

lettura che potesse avvicinare i grandi autori e gli importanti eventi storici del passato alla realtà dello studente.

Criteri di valutazione adottati

Le valutazioni, formative e sommative, tengono conto dei livelli di partenza di ogni singolo alunno, della serietà e dell'impegno, oltre che della conoscenza dei contenuti, dell'utilizzo del linguaggio specifico e della capacità di riflessione critica. La programmazione prevista è stata in massima parte rispettata, eccetto piccole modifiche dovute a adattamenti su specifiche necessità e iniziative sopraggiunte durante l'anno.

Strumenti di valutazione adottati

Le modalità di verifica adottate sono state prove scritte e interrogazioni orali. Si è tenuto altresì in considerazione della partecipazione a conversazioni, dibattiti ed esercitazioni. Laddove necessario è stata svolta una prova di recupero in seguito ai risultati del primo quadrimestre, al fine di rafforzare le competenze dello studente.

Si precisa che per quanto riguarda gli alunni con DSA o BES sono stati applicati gli strumenti compensativi e le misure dispensative esplicitati nei PDP.

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto risultati nel complesso buoni; in particolare, alcuni alunni si sono distinti per la capacità di esposizione, in termini di correttezza formale, appropriatezza lessicale, coesione e coerenza.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

Sofia Marzoni

VISTO per adesione

I rappresentanti di classe

MATERIA: SCIENZE NATURALI

CLASSE: 5 A

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO: 2025/2026

DOCENTE: ZEZZA MARIA TERESA

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI
CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI</u> <u>CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
MOD. 1 CHIMICA ORGANICA		
- I composti organici	L'atomo di carbonio e le sue caratteristiche (ibridazione, geometria, tipi di legame); isomeria: definizione e tipologie (isomeria di gruppo funzionale, di posizione, di catena); stereoisomeria; la reattività dei composti organici.	Buono
- Gli idrocarburi	Definizione, caratteristiche, proprietà e reattività di: alcani, alcheni, alchini e idrocarburi aromatici (il benzene)	Buono
- Derivati degli idrocarburi	Definizione, caratteristiche, proprietà e reattività di: alogenuri alchilici, alcoli	Discreto
	Definizione di fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, ammine.	Sufficiente

<ul style="list-style-type: none"> - Terremoti, vulcani e tettonica delle placche 	<p>La teoria della tettonica delle placche (cos'è una placca litosferica, i margini delle placche, i moti convettivi) Fenomeni associati ai moti delle placche; energia ed intensità dei terremoti; l'attività vulcanica; i vulcani e le placche</p>	<p>Buono</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Ecologia 	<p>Fonti energetiche rinnovabili: Energia solare, eolica, idroelettrica, biomasse, energia geotermica, trattamento dei rifiuti, biogas e bioliquidi.</p>	<p>Buono</p>

Situazione della classe

La classe si presenta eterogenea: una parte degli studenti e delle studentesse ha mostrato grande interesse e impegno raggiungendo buoni risultati; un'altra parte, anche a causa di importanti lacune precedenti, soprattutto, di un impegno saltuario e non costante, ha presentato maggiori difficoltà. All'inizio dell'anno scolastico si è reso necessario un breve riepilogo degli argomenti affrontati in passato, caratterizzato da alcune difficoltà, connesse all'eterogeneità dei livelli di partenza. Successivamente, molti studenti e studentesse hanno affrontato in maniera opportuna lo studio, mostrando, nella maggior parte dei casi, una buona ricezione e conoscenza dei contenuti, ciascuno secondo le proprie capacità e propensioni.

Metodi e strumenti utilizzati

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati: power point, dispense, mappe concettuali e materiale interattivo, schede dei testi letti fornite dal docente; il manuale di riferimento è stato *Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Seconda edizione*, di Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci (Zanichelli editore).

Durante l'anno scolastico si è cercato di valorizzare il confronto costruttivo, lo sviluppo di un pensiero critico autonomo e la riflessione personale sulle varie tematiche letterarie e culturali.

Criteri di valutazione adottati

Le valutazioni hanno tenuto conto della serietà e dell'impegno di studenti e studentesse, oltre che della conoscenza dei contenuti, dell'esposizione e della capacità di riflessione critica.

La programmazione prevista è stata in massima parte rispettata, eccetto piccole modifiche dovute a adattamenti su specifiche necessità e iniziative sopraggiunte durante l'anno.

Strumenti di valutazione adottati

La valutazione è avvenuta attraverso il tradizionale colloquio orale, la partecipazione attiva alle lezioni e l'impegno dimostrato, le esercitazioni, i test e le verifiche scritte valide per l'orale.

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto, nel complesso, risultati buoni e positivi.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

VISTO per adesione
I rappresentanti di classe

MATERIA: **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

CLASSE: **5 A**

INDIRIZZO: **LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE**

ANNO SCOLASTICO: **2025/2026**

DOCENTE: **VALENTINA VALLORANI**

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
MODULI: Realismo	CONTENUTI: - differenze tra Romanticismo e realismo: approfondimento su Courbet e Millet	Ottimo
Impressionismo	- Caratteristiche, approfondimento: Manet, Monet, Degas, Seraut, Signac	Ottimo
Post-Impressionismo	- Cezanne, Gauguin, Van Gogh	Buono
Disegno	- Facilitazione visiva	Cenni
Art-Nouveau	- Le varie declinazioni europee, la secessione Viennese, Klimt, l'architettura di Gaudi	Buono
Le Avanguardie del primo '900	- Il Cubofuturismo e le sue declinazioni in Francia, Russia e Italia. Approfondimento su Picasso, Raggismo, Costruttivismo e Suprematismo in Russia. Il Futurismo in Italia.	Ottimo
	- Espressionismo, Munch come pioniere della corrente, i Fauves a Parigi e la Die Bruke in Germania. La pittura di Schiele in Austria	Ottimo
	- Dadaismo, Duchamp	Ottimo
	- Surrealismo, Magritte, Dali. Astrattismo, Kandinskij	Ottimo
Disegno	- Compito di realtà: a partire da alcune immagini, costruite come curatori la vostra mostra. Consegnare il foglio di sala con descrizione del percorso e pianta dello spazio.	Buono

Situazione della classe

La classe si presenta eterogenea: una parte degli studenti e delle studentesse ha mostrato grande interesse e impegno raggiungendo buoni risultati; un'altra parte, anche a causa della postura adottata in classe e di un impegno saltuario e non costante, ha presentato maggiori difficoltà.

All'inizio dell'anno scolastico si è reso necessario un breve riepilogo degli argomenti affrontati in passato. Successivamente, molti studenti e studentesse hanno affrontato in maniera opportuna lo studio, mostrando, nella maggior parte dei casi, una buona ricezione e conoscenza dei contenuti, ciascuno secondo le proprie capacità e propensioni.

Metodi e strumenti utilizzati

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati: power point, dispense, mappe concettuali e materiale interattivo, schede dei testi letti fornite dal docente; il manuale di riferimento è stato: *Itinerario nell'Arte* (vol. 3) di Giorgio Cricco e Francesco Paolo Di Teodoro.

Durante l'anno scolastico si è cercato di valorizzare il confronto costruttivo, lo sviluppo di un pensiero critico autonomo e la riflessione personale sulle varie tematiche letterarie e culturali.

Criteri di valutazione adottati

Le valutazioni hanno tenuto conto della serietà e dell'impegno di studenti e studentesse, oltre che della conoscenza dei contenuti, dell'esposizione e della capacità di riflessione critica.

La programmazione prevista è stata in massima parte rispettata, eccetto piccole modifiche dovute a adattamenti su specifiche necessità e iniziative sopraggiunte durante l'anno.

Strumenti di valutazione adottati

La valutazione è avvenuta attraverso il tradizionale colloquio orale, la partecipazione alle attività proposte, le esercitazioni e le verifiche di produzione scritta mirate a creare negli studenti una coscienza degli sbocchi lavorativi della materia storia dell'arte.

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto risultati nel complesso buoni e positivi. Alcuni alunni si sono distinti per la capacità di proporre osservazioni personali e un proprio pensiero critico; altri, meno partecipi alle lezioni, hanno studiato in modo più superficiale e sono intervenuti di rado e solo se sollecitati.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

VISTO per adesione
I rappresentanti di classe

MATERIA: **SCIENZE MOTORIE**

CLASSE: **5 A**

INDIRIZZO: **LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE**

ANNO SCOLASTICO: **2025/2026**

DOCENTE: **ALICE CISBANI**

<u>CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI CON RELATIVO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</u>		
MOD. 1 LE ABILITÀ INDIVIDUALI	CONTENUTI - Conoscenza delle Capacità Condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità articolare; - Conoscenza delle Capacità Coordinative; - Comunicare con il corpo	Buono Buono Sufficiente
MOD. 2 SPORT	- Conoscenza delle principali attività sportive: - Atletica Leggera, Calcio, Pallavolo, Pallacanestro, Pallamano, Nuoto; - Lo Sport, il gioco, le regole e il Fair Play; - La Storia dello Sport; - I Giochi Olimpici e Sport Paralimpici;	Buono Buono Sufficiente Sufficiente
MOD. 3 ATTIVITÀ FISICA, SALUTE E PREVENZIONE	- Conoscenza degli Apparati Cardio-circolatorio, Muscolare, Scheletrico, Respiratorio e Sistema Nervoso Centrale; - Dismorfismi e Paramorfismi; - Stili di vita scorretti (Obesità, Sovrappeso) - Teoria e Metodologia dei principi dell'allenamento; - I traumi dell'esercizio fisico; - Attività fisica nella natura e in acqua; - Attività fisica per la salute, il benessere e la prevenzione delle patologie (bambino, adulto, anziano e donna in gravidanza) - Attività fisica e benefici nei soggetti con disabilità; - L'alimentazione e fabbisogno energetico; - Il doping e le principali sostanze dopanti; - Primo soccorso BLS e BLS-D;	Buono Sufficiente Buono Buono Buono Buono Sufficiente Sufficiente Sufficiente Sufficiente

Situazione della classe

La classe si presenta omogenea: gli studenti hanno mostrato grande interesse e impegno raggiungendo buoni risultati e partecipando attivamente alle lezioni.

Metodi e strumenti utilizzati

Gli strumenti didattici utilizzati nel corso dell'anno scolastico sono stati: power point, dispense, mappe concettuali e materiale interattivo, schede dei testi letti fornite dal docente. Sono stati utilizzati in classe modellini anatomici per lo studio dei vari apparati del corpo umano. Inoltre, un importante utilizzo dei dispositivi tecnologici come computer e connessione alla rete per la visione di filmati e documentari inerenti alla materia. Gli alunni hanno svolto degli approfondimenti e ricerche a casa utilizzando sia il materiale fornito dal professore che cercando in autonomia del materiale inerente, il tutto per sviluppare una metodologia attiva.

Criteri di valutazione adottati

Livello di acquisizione delle conoscenze relative agli argomenti teorici trattati; padronanza delle abilità motorie; progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza; partecipazione attiva alle lezioni e impegno dimostrato; correttezza esecutiva nelle attività pratiche e sportive; autonomia e responsabilità nella gestione delle attività; capacità di collaborazione e lavoro di gruppo.

Strumenti di valutazione adottati

Prove pratiche relative alle discipline sportive e alle capacità motorie; osservazione sistematica del comportamento motorio, della partecipazione e dell'impegno; verifiche orali sugli argomenti teorici trattati; test motori e questionari a risposta aperta e/o chiusa; valutazione del rispetto delle regole, della collaborazione e del fair play.

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto complessivamente un livello buono, con alcune competenze consolidate e altre attestata su un livello sufficiente, soprattutto negli ambiti teorici più specifici e di approfondimento.

Fermo, 12 maggio 2026

Il docente

VISTO per adesione

I rappresentanti di classe

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Maturità

Tutti i percorsi e gli indirizzi dell'istruzione liceale, tecnica e professionale

Caratteristiche della prova d'esame

1) Tipologie di prova

A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.

B: Analisi e produzione di un testo argomentativo.

C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del D. lgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti, saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

2) Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprendimento sia dei singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore

Nuclei tematici fondamentali

Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D. Lgs 62/2017, e cioè:

- Ambito artistico,
- Ambito letterario,
- Ambito storico,
- Ambito filosofico,
- Ambito scientifico,
- Ambito tecnologico,
- Ambito economico,
- Ambito sociale.

Per quanto concerne la tipologia B, almeno una delle tre tracce deve riguardare l'ambito storico.

Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle *Linee guida* per l'istruzione tecnica e professionale, sia dalle *Indicazioni nazionali* per i licei.

Per la lingua, si tratta di “padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti”, mentre per la letteratura è necessario raggiungere un'adeguata competenza sulla “evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi”.

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere solo in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura “misti”), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far “parlare il testo” oltre al suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità di comprensione del testo dato, di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti, di individuazione della tesi sostenuta e

degli argomenti a favore o contrari. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studi.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente introducendo conoscenze acquisite nel corso di studi seguite da giudizi critici e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

<u>Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)</u>
<p>INDICATORE 1</p> <ul style="list-style-type: none">• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.• Coesione e coerenza testuale. <p>INDICATORE 2</p> <ul style="list-style-type: none">• Ricchezza e padronanza lessicale.• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. <p>INDICATORE 3</p> <ul style="list-style-type: none">• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).• Interpretazione corretta e articolata del testo.

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario

Alunno/a _____		Classe _____		Data _____	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro semplice, con alcune incertezze incerto incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato ed efficace corretto e appropriato complessivamente corretto piuttosto corretto, con alcune incertezze sufficientemente corretto, con alcuni errori non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali adeguate e approfondite pertinenti e adeguate pertinenti, ma poco approfondite essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo	4. Competenze testuali specifiche: analisi e interpretazione di un testo letterario	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Sviluppa le consegne in modo: pertinente e completo pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente abbastanza corretto sufficientemente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Comprensione del testo.	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti individuando, nel complesso, i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintendendo gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Analizza il testo in modo: puntuale, preciso e articolato puntuale e preciso puntuale e preciso, ma poco articolato abbastanza chiaro e corretto sostanzialmente chiaro e corretto parziale, generico e poco corretto semplicistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
	Interpretazione del testo.	Contestualizza e interpreta in modo: pertinente, approfondito e personale/originaline pertinente e approfondito pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente sostanzialmente pertinente e corretto parziale, generico e poco corretto semplicistico e superficiale lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2		
				PUNTEGGIO TOTALE	/100
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)		/10

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

	Alunno/a	Classe	Data		
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Svilupa il testo in modo: coerente e coeso e personale coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato ed efficace corretto e appropriato complessivamente corretto piuttosto corretto, con alcune incertezze sufficientemente corretto, con alcuni errori non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti, ma poco approfondite essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche: analisi e produzione di un testo argomentativo	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi in quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuando i temi portanti individuando, nel complesso, i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo e consapevole completo e abbastanza consapevole abbastanza completo essenziale e sintetico parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso e disorganico gravemente inadeguato	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, congruente e articolato chiaro e congruente abbastanza chiaro e abbastanza congruente globalmente chiaro e congruente globalmente chiaro e congruente, con qualche incertezza non sempre chiaro e congruente superficiale e poco congruente superficiale e confuso incerto e privo di elaborazione	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Ampiezza, precisione e congruenza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi e precisi abbastanza ampi e precisi complessivamente chiari e corretti sostanzialmente corretti parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
PUNTEGGIO TOTALE				/100	
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)		/10

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo

Alunno/a	Classe	Data
----------	--------	------

Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Svilupa il testo in modo: coerente, coeso e personale coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato ed efficace corretto e appropriato complessivamente corretto piuttosto corretto, con alcune incertezze sufficientemente corretto, con alcuni errori non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti, ma poco approfondite essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	4. Competenze testuali specifiche: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Pertinenza del testo rispetto alla traccia (Coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	Svilupa la traccia (eventualmente titola e paragrafa) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente abbastanza corretto sufficientemente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare complessivamente ordinato e lineare sostanzialmente ordinato e lineare poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Ampiezza, precisione, congruenza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi e precisi abbastanza ampi e precisi complessivamente chiari e corretti sostanzialmente corretti parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)	/10

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER STUDENTI CON DSA/BES – PRIMA PROVA DELL'ESAME DI MATURITÀ

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario

	Alunno/a	Classe	Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso e personale coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro semplice, con alcune incertezze incerto incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali adeguate e approfondite pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo	3. Competenze testuali specifiche Analisi e interpretazione di un testo letterario	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Sviluppa le consegne in modo: pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sufficientemente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Comprensione del testo.	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti Individuando, nel complesso, i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende gravemente inadeguato/nullo	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Interpretazione del testo.	Contestualizza e interpreta in modo: pertinente, approfondito e personale/original pertinente e approfondito pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente sostanzialmente pertinente e corretto parziale, generico e poco corretto semplificistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	20 18 16 14 12 10 8 6 4
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)	
			/10	

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

	Alunno/a	Classe	Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente e coeso e personale coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	3. Competenze testuali specifiche: analisi e produzione di un testo argomentativo	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi in quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo e consapevole completo e abbastanza consapevole abbastanza completo essenziale e sintetico parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso e disorganico gravemente inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Ampiezza, precisione e congruenza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi e precisi abbastanza ampi e precisi complessivamente chiari e corretti sostanzialmente corretti parziali, generici e poco corretti semplificistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		PUNTEGGIO TOTALE			/100
Valutazione in ventesimi (punt./5) /20		Valutazione in decimi (punt./10) /10		

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo

	Alunno/a	Classe	Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso e personale coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	3. Competenze testuali specifiche: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Pertinenza del testo rispetto alla traccia (Coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	Sviluppa la traccia (eventualmente titola e paragrafa) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sostanzialmente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare complessivamente ordinato e lineare sostanzialmente ordinato e lineare poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Ampiezza, precisione, congruenza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi e precisi abbastanza ampi e precisi complessivamente chiari e corretti sostanzialmente corretti parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	20 18 16 14 12 10 8 6 4
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)	
			/10	

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato

PERCORSI LICEALI
CODICE LI03
LICEO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DISCIPLINA: MATEMATICA

Caratteristiche della prova d'esame

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte.

Essa è finalizzata ad accertare l'acquisizione dei principali concetti e metodi della matematica di base, anche in una prospettiva storico-critica, in relazione ai contenuti previsti dalle vigenti Indicazioni Nazionali per l'intero percorso di studio del liceo scientifico.

In particolare, la prova mira a rilevare la comprensione e la padronanza del metodo dimostrativo nei vari ambiti della matematica e la capacità di argomentare correttamente applicando metodi e concetti matematici, attraverso l'uso del ragionamento logico.

In riferimento ai vari nuclei tematici potrà essere richiesta sia la verifica o la dimostrazione di proposizioni, anche utilizzando il principio di induzione, sia la costruzione di esempi o controesempi, l'applicazione di teoremi o procedure, come anche la costruzione o la discussione di modelli e la risoluzione di problemi.

I problemi potranno avere carattere astratto, applicativo o anche contenere riferimenti a testi classici o momenti storici significativi della matematica. Il ruolo dei calcoli sarà limitato a situazioni semplici e non artificiose.

Durata della prova: da quattro a sei ore

Nuclei tematici fondamentali

ARITMETICA E ALGEBRA

Rappresentazioni dei numeri e operazioni aritmetiche

Algebra dei polinomi

Equazioni, disequazioni e sistemi

GEOMETRIA EUCLIDEA E CARTESIANA

Triangoli, cerchi, parallelogrammi

Funzioni circolari

Sistemi di riferimento e luoghi geometrici

Figure geometriche nel piano e nello spazio

INSIEMI E FUNZIONI

Proprietà delle funzioni e delle successioni

Funzioni e successioni elementari

Calcolo differenziale Calcolo

integrale

PROBABILITÀ E

STATISTICA

Probabilità di un evento

Dipendenza probabilistica

Statistica descrittiva

Obiettivi della prova

Con riferimento ai Nuclei tematici fondamentali, la prova intende accertare che il candidato sia in grado di:

Utilizzare le diverse rappresentazioni dei numeri, riconoscendone l'appartenenza agli insiemi \mathbf{N} , \mathbf{Z} , \mathbf{Q} , \mathbf{R} e \mathbf{C} . Interpretare geometricamente le operazioni di addizione e di moltiplicazione in \mathbf{C} .

Mettere in relazione le radici di un polinomio, i suoi fattori lineari ed i suoi coefficienti. Applicare il principio d'identità dei polinomi.

Risolvere, anche per via grafica, equazioni e disequazioni algebriche (e loro sistemi) fino al 2° grado ed equazioni o disequazioni ad esse riconducibili.

Utilizzare i risultati principali della geometria euclidea, in particolare la geometria del triangolo e del cerchio, le proprietà dei parallelogrammi, la similitudine e gli elementi fondamentali della geometria solida; dimostrare proposizioni di geometria euclidea, con metodo sintetico o analitico.

Servirsi delle funzioni circolari per esprimere relazioni tra gli elementi di una data configurazione geometrica.

Scegliere opportuni sistemi di riferimento per l'analisi di un problema.

Determinare luoghi geometrici a partire da proprietà assegnate.

Porre in relazione equazioni e disequazioni con le corrispondenti parti del piano.

Applicare simmetrie, traslazioni e dilatazioni riconoscendone i rispettivi invarianti.

Studiare rette, coniche e loro intersezioni nel piano nonché rette, piani, superfici sferiche e loro intersezioni nello spazio utilizzando le coordinate cartesiane.

Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni definite su insiemi qualsiasi. Riconoscere ed applicare la composizione di funzioni.

Applicare gli elementi di base del calcolo combinatorio.

Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni definite sull'insieme dei numeri reali o su un suo sottoinsieme.

Individuare le caratteristiche fondamentali e i parametri caratteristici delle progressioni aritmetiche e geometriche e delle funzioni polinomiali, lineari a tratti, razionali fratte, circolari, esponenziali e logaritmiche, modulo e loro composizioni semplici.

A partire dall'espressione analitica di una funzione, individuare le caratteristiche salienti del suo grafico e viceversa; a partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici di funzioni correlate: l'inversa (se esiste), la reciproca, il modulo, o altre funzioni ottenute con trasformazioni geometriche.

Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una successione definita con un'espressione analitica o per ricorrenza.

Riconoscere le caratteristiche di continuità e derivabilità di una funzione e applicare i principali teoremi riguardanti la continuità e la derivabilità.

Determinare la derivata di una funzione ed interpretarne geometricamente il significato.

Applicare il calcolo differenziale a problemi di massimo e minimo.

Analizzare le caratteristiche della funzione integrale di una funzione continua e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale.

A partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici della sua derivata e di una sua funzione integrale.

Interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree.

Determinare primitive di funzioni utilizzando integrali immediati, integrazione per sostituzione o per parti.

Determinare la probabilità di un evento utilizzando i teoremi fondamentali della probabilità, il calcolo combinatorio, il calcolo integrale.

Valutare la dipendenza o l'indipendenza di eventi casuali.

Analizzare la distribuzione di una variabile casuale o di un insieme di dati e determinarne valori di sintesi, quali media, mediana, deviazione standard, varianza.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

A.S. 2025/26

PROBLEMA

INDICATORI	Livelli	DESCRIPTORI	PUNTI	
Analizzare Esaminare la situazione matematica/fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	1	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario. Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica. Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie. 	0-5	....
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale. Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica. Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie. 	6-12	....
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico. Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica. Individua tutte le grandezze fisiche necessarie. 	13-19	....
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico. Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica. Individua tutte le grandezze fisiche necessarie. 	20-25	....
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	1	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno. Usa un simbolismo solo in parte adeguato. Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 	0-6	....
	2	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno. Usa un simbolismo solo in parte adeguato. Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 	7-15	....
	3	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza. Usa un simbolismo adeguato. Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 	16-24	....
	4	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno. Usa un simbolismo necessario. 	25-30	....

Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare 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 necessari codici grafico-simbolici.		<ul style="list-style-type: none"> Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 		
	1	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo. Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza. 	0-5	....
	2	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato di dati o informazioni presenti nel testo. È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica. 	6-12	....
	3	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo. È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza. 	13-19	....
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	4	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo. È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza. 	20-25	....
	1	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato. Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica. Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema. 	0-4	....
	2	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato. Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica. Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	5-10	....
	3	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato. Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica. Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema. 	11-16	....
4	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato. Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica. Formula correttamente ed esaurientemente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema. 	17-20	....
			PUNTEGGIO TOTALE...../100	

QUESITI

INDICATORI	Livelli	PUNTI	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Analizzare Esaminare la situazione matematica/fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	1	0-5								
	2	6 - 12								
	3	13 - 19	..../25	..../25	..../25	..../25	..../25	..../25	..../25	..../25
	4	20 - 25								
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	1	0 - 6								
	2	7 - 15								
	3	16 - 24	..../30	..../30	..../30	..../30	..../30	..../30	..../30	..../30
	4	25 - 30								
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare 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 necessari codici grafico-simbolici.	1	0 - 5								
	2	6 - 12								
	3	13 - 19	..../25	..../25	..../25	..../25	..../25	..../25	..../25	..../25
	4	20 - 25								
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	1	0 - 4								
	2	5 - 10								
	3	11 - 16	..../20	..../20	..../20	..../20	..../20	..../20	..../20	..../20
	4	17 - 20								
PUNTEGGIO			.../100	.../100	.../100	.../100	.../100	.../100	.../100	.../100
PUNTEGGIO TOTALE QUESITI = $\left(\frac{\text{somma dei punteggi dei quesiti svolti}}{4}\right) =$										...../100

$$\text{VOTO}/100 = \frac{\text{PUNTEGGIO PROBLEMA} + \text{PUNTEGGIO QUESITI}}{2} = \dots\dots\dots/100$$

1-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

VOTO...../20

Griglia di Valutazione – Versione BES/DSA

PROBLEMA

Analizzare

Esaminare la situazione matematica/fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.

Livelli	Descrittori (versione BES/DSA)	Punti
1	Analizza con difficoltà il contesto teorico o sperimentale; inizia a cogliere alcuni elementi significativi della situazione proposta.	3-8
2	Riconosce parzialmente il contesto e formula alcune ipotesi, anche se non completamente corrette o articolate.	9-16
3	Analizza in modo sostanzialmente corretto il contesto, anche se con qualche incertezza nell'uso di modelli o leggi.	17-23
4	Analizza in modo chiaro e consapevole il contesto, utilizzando correttamente modelli, leggi e tutte le grandezze necessarie.	24-30

Sviluppare il processo risolutivo

Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.

Livelli	Descrittori (versione BES/DSA)	Punti
1	Prova a formalizzare il problema anche se la rappresentazione non è completamente adeguata.	3-10
2	Applica parzialmente una procedura risolutiva, mostrando comprensione generale del problema.	11-19
3	Sviluppa correttamente la procedura risolutiva, con calcoli in gran parte coerenti.	20-26
4	Imposta e sviluppa la procedura in modo completo e corretto, anche con strategie personali efficaci.	27-33

Interpretare, rappresentare, elaborare i dati

Interpretare 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 necessari codici grafico-simbolici.

Livelli	Descrittori (versione BES/DSA)	Punti
1	Fornisce spiegazioni iniziali e parziali dei dati, con difficoltà nella rappresentazione simbolica o grafica.	3-8
2	Offre spiegazioni comprensibili e inizia a rappresentare dati con simbolismi parziali.	9-16
3	Spiega correttamente e rappresenta con strumenti appropriati, pur con qualche incertezza.	17-23
4	Interpreta e rappresenta i dati con chiarezza e correttezza, evidenziando collegamenti coerenti con il modello.	24-30

Argomentare

Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.

Livelli	Descrittori (versione BES/DSA)	Punti
---------	--------------------------------	-------

1	Esprime idee e scelte con linguaggio semplice, ma con difficoltà a giustificare le strategie adottate.	2-6
2	Inizia a motivare le scelte compiute e comunica i risultati con chiarezza essenziale.	7-13
3	Argomenta in modo chiaro e motivato, anche se con qualche imprecisione.	14-17
4	Giustifica in modo completo e consapevole le scelte, comunicando risultati e coerenza in modo strutturato.	18-22

Parte QUESITI – Versione BES/DSA

Descrittori analoghi alla parte relativa al problema

Indicatore	Livelli	Punti
Analizzare	1: 3-8 2: 9-16 3: 17-23 4: 24-30	/30
Sviluppare il processo risolutivo	1: 3-10 2: 11-19 3: 20-26 4: 27-33	/30
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	1: 3-8 2: 9-16 3: 17-23 4: 24-30	/25
Argomentare	1: 2-6 2: 7-13 3: 14-17 4: 18-22	/20

PUNTEGGIO TOTALE QUESITI = (somma dei punteggi dei quesiti svolti) / 4 = /100

VOTO TOTALE = (PUNTEGGIO PROBLEMA + PUNTEGGIO QUESITI) / 2 = /100

Per la tabella di conversione voto in 20esimi si faccia riferimento alla tabella standard di cui sopra.

ALLEGATO A GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	

personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5
Punteggio totale della prova			

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

Umberto Saba, da *Il Canzoniere*, *Dico al mio cuore, intanto che t'aspetto*.

La poesia è dedicata alla moglie Lina.

Dico al mio cuore, intanto che t'aspetto:
scordala, che sarà cosa gentile.
Ti vedo, e generoso in uno e vile,
a te m'affretto¹.

So che per quanto alla mia vita hai tolto,
e per te stessa² dovrei odiarti.
Ma poi altro che un bacio non so darti
quando t'ascolto.

Quando t'ascolto parlarmi d'amore
sento che il male ti lasciava intatta³;
sento che la tua voce amara è fatta
per il mio cuore.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto della poesia, mettendo in evidenza la situazione rappresentata e lo stato d'animo del poeta.
2. Individua e analizza i sentimenti contrastanti che emergono nel testo. In che modo il poeta rappresenta il suo conflitto interiore?
3. Con chi dialoga il poeta sin dal primo verso? Quale significato assume questo aspetto all'interno del componimento?
4. Analizza la poesia dal punto di vista metrico e stilistico.

Interpretazione e contestualizzazione

5. A partire dall'analisi condotta, proponi una tua interpretazione complessiva del significato della poesia.

Puoi sviluppare la tua riflessione facendo riferimento:

¹ e generoso in uno e vile, a te m'affretto: "generoso e vile allo stesso tempo, mi affretto verso di te".

² e per te stessa: "anche per il tuo bene".

³ sento che il male ti lasciava intatta: "sento che il male non ti ha toccata".

- alla rappresentazione dell'amore in Umberto Saba;
- al tema della contraddizione nei sentimenti umani;
- ad altri testi letterari, opere d'arte o film che affrontano tematiche analoghe;
- a riflessioni personali sulle emozioni a te suscitate da questa poesia.

Organizza il tuo elaborato in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA A2

Eugenio Montale, *Ammazzare il tempo* (da *Auto da fé. Cronache in due tempi*, Il Saggiatore, Milano 1966).

Il problema più grave del nostro tempo non è tra quelli che si vedono denunziati a caratteri di scatola nelle prime pagine dei giornali; e non ha nulla in comune, per esempio, col futuro status di Berlino o con l'eventualità di una guerra atomica distruggitrice di una metà del mondo. Problemi simili sono d'ordine storico e prima o poi giungono a una soluzione, sia pure con risultati spaventosi. Nessuna guerra impedirà all'umanità futura di vantare ulteriori magnifiche sorti nel quadro di una sempre più perfetta ed ecumenica civiltà industriale. Un mondo semidistrutto, che risorgesse domani dalle ceneri, in pochi decenni assumerebbe un volto non troppo diverso dal nostro mondo d'oggi. Anzi, oggi è lo spirito di conservazione che rallenta il progresso. Qualora non ci fosse più nulla da conservare il progresso tecnico si farebbe molto più veloce. Anche l'uccisione su larga scala di uomini e di cose può rappresentare, a lunga scadenza, un buon investimento del capitale umano. Fin qui si resta nella storia. Ma c'è un'uccisione, quella del tempo, che non sembra possa dare frutto. Ammazzare il tempo è il problema sempre più preoccupante che si presenta all'uomo d'oggi e di domani.

Non penso all'automazione, che ridurrà sempre più le ore dedicate al lavoro. Può darsi che quando la settimana lavorativa sarà scesa da cinque a quattro o a tre si finisca per dare il bando alle macchine attualmente impiegate per sostituire l'uomo. Può darsi che allora si inventino nuovi tipi di lavoro inutile per non lasciare sul lastrico milioni o miliardi di disoccupati; ma si tratterà pur sempre di un lavoro che lascerà un ampio margine di ore libere, di ore in cui non si potrà eludere lo spettro del tempo.

Perché si lavora? Certo per produrre cose e servizi utili alla società umana, ma anche, e soprattutto, per accrescere i bisogni dell'uomo, cioè per ridurre al minimo le ore in cui è più facile che si presenti a noi questo odiato fantasma del tempo. Accrescendo i bisogni inutili, si tiene l'uomo occupato anche quando egli suppone di essere libero. "Passare il tempo" dinanzi al video o assistendo a una partita di calcio non è veramente un ozio, è uno svago, ossia un modo di divagare dal pericoloso mostro, di allontanarsene. Ammazzare il tempo non si può senza riempirlo di occupazioni che colmino quel vuoto. E poiché pochi sono gli uomini capaci di guardare con fermo ciglio in quel vuoto, ecco la necessità sociale di fare qualcosa, anche se questo qualcosa serve appena ad anestetizzare la vaga apprensione che quel vuoto si ripresenti in noi.

Eugenio Montale (Genova, 1896 - Milano, 1981) è noto soprattutto come poeta. Merita però di essere ricordato anche come prosatore. Lo stesso Montale raccolse in *Farfalla di Dinard* (Prima ed. 1956) e *Auto da fé* (Prima ed. 1966) scritti in prosa apparsi in precedenza su giornali e riviste. Il brano che si propone è tratto da un testo pubblicato originariamente nel "Corriere della Sera" del 7 novembre 1961.

1. Comprensione del testo

Riassumi tesi e argomenti principali del testo.

2. Analisi del testo

2.1 Quali sono i problemi risolvibili secondo Montale?

2.2 Spiega il significato che Montale attribuisce all'espressione "ammazzare il tempo".

2.3 Perché si accrescono i "bisogni inutili" e si inventeranno "nuovi tipi di lavoro inutile"?

2.4 Esponi le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti.

Sulla base dell'analisi condotta, rifletti sulla "visione del mondo" espressa nel testo e approfondisci la ricerca con opportuni collegamenti ad altri testi di Montale e/o ad altri autori che conosci. Alternativamente, rifletti sul grado di attualità o inattualità dei ragionamenti di Montale sul lavoro e sul tempo.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Italo Calvino, *Perché leggere i classici***, Mondadori, Milano 1991, pp. 18-19.

Italo Calvino (1923-1985), intellettuale di grande impegno politico, civile e culturale, è stato uno dei narratori italiani più importanti del secondo Novecento.

«14. È classico ciò che persiste come rumore di fondo anche là dove l'attualità più incompatibile fa da padrona.

Resta il fatto che il leggere i classici sembra in contraddizione col nostro ritmo di vita, che non conosce i tempi lunghi, il respiro dell'*otium* umanistico⁴; e anche in contraddizione con l'eclettismo della nostra cultura che non saprebbe mai redigere un catalogo della classicità che fa al caso nostro.

Erano le condizioni che si realizzavano in pieno per Leopardi, data la sua vita nel paterno ostello, il culto dell'antichità greca e latina e la formidabile biblioteca trasmessigli dal padre Monaldo, con annessa la letteratura italiana al completo, più la francese, ad esclusione dei romanzi e in genere delle novità editoriali, relegate tutt'al più al margine, per conforto della sorella («il tuo Stendhal⁵» scriveva a Paolina). Anche le sue vivissime curiosità scientifiche e storiche, Giacomo le soddisfaceva su testi che non erano mai troppo *up to date*⁶: i costumi degli uccelli in Buffon, le mummie di Federico Ruysch in Fontenelle, il viaggio di Colombo in Robertson⁷.

Oggi un'educazione classica come quella del giovane Leopardi è impensabile, e soprattutto la biblioteca del conte Monaldo è esplosa. I vecchi titoli sono stati decimati ma i nuovi sono moltiplicati proliferando in tutte le letterature e le culture moderne. Non resta che inventarci ognuno una biblioteca

⁴ *Otium* era nel mondo classico il tempo libero dalle occupazioni della vita politica e dagli affari pubblici, che poteva esser dedicato alle cure della casa, del potere, oppure agli studi; in epoca successiva indica il tempo dedicato agli studi letterari e più in generale alla riflessione culturale.

⁵ M.-H. Beyle, noto con lo pseudonimo di Stendhal (1783-1842), fu uno dei massimi rappresentanti del romanzo francese del XIX secolo.

⁶ Termine inglese che significa "aggiornato", "al passo con i tempi".

⁷ G.-L. Leclerc, conte di Buffon, fu autore di una *Storia naturale* in 36 volumi, pubblicata in Francia tra 1749 e 1789; B. de Fontenelle (1657-1757) scrisse l'*Eloge de Monsieur Ruysch*; W. Robertson pubblicò nel 1777 una *Storia d'America*.

ideale dei nostri classici; e direi che essa dovrebbe comprendere per metà libri che abbiamo letto e che hanno contato per noi, e per metà libri che ci proponiamo di leggere e presupponiamo possano contare. Lasciando una sezione di posti vuoti per le sorprese, le scoperte occasionali.

M'accorgo che Leopardi è il solo nome della letteratura italiana che ho citato. Effetto dell'esplosione della biblioteca. Ora dovrei riscrivere tutto l'articolo facendo risultare ben chiaro che i classici servono a capire chi siamo e dove siamo arrivati e perciò gli italiani sono indispensabili proprio per confrontarli agli stranieri, e gli stranieri sono indispensabili proprio per confrontarli agli italiani.

Poi dovrei riscriverlo ancora una volta perché non si creda che i classici vanno letti perché «servono» a qualcosa. La sola ragione che si può addurre è che leggere i classici è meglio che non leggere i classici.

E se qualcuno obietta che non val la pena di far tanta fatica, citerò Cioran⁸ (non un classico, almeno per ora, ma un pensatore contemporaneo che solo ora si comincia a tradurre in Italia): *Mentre veniva preparata la cicuta, Socrate stava imparando un'aria sul flauto. "A cosa ti servirà?" gli fu chiesto. "A sapere quest'aria prima di morire".»*

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo, ponendo in rilievo la tesi dell'autore e gli argomenti che egli usa per sostenerla.
2. Nell'introdurre l'unico esempio letterario impiegato, Calvino sostiene (righe 12-13) che "oggi un'educazione classica come quella del giovane Leopardi è impensabile, e soprattutto la biblioteca del conte Monaldo è esplosa". Spiega il significato della metafora impiegata.
3. Quale suggerimento dà Calvino per la costituzione di una "moderna biblioteca dei classici"?
4. Qual è il senso della citazione di Cioran (righe 29-30) relativa agli ultimi istanti della vita di Socrate?

Produzione

Ha ancora senso parlare oggi di "classico" in relazione alla cultura letteraria? Ritieni importante individuare una tua "biblioteca dei classici" e a che scopo in una cultura come quella contemporanea, sempre più pervasa da una logica consumistica e utilitaristica? Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Giuseppe De Rita**, *Corriere della Sera*, 29 marzo 2022, p. 26.

La potenza dell'opinione, inarrestabile e preoccupante

Dicevano i nostri vecchi che «la matematica non è un'opinione», sicuri che le verità indiscutibili non possono essere scalfite da ondegianti valutazioni personali, spesso dovute a emozioni interne e collettive.

Temo che quella sicurezza non abbia più spazio nell'attuale dinamica culturale. Se qualcuno si esponesse a dire che due più due fa quattro, si troverebbe subito di fronte qualcun altro che direbbe «questo lo dice lei», quasi insinuando il dubbio che non si tratta di una verità, ma di una personale opinione. Vige ormai da tempo qui da noi la regola «uno vale uno». Non ci sono verità che non possano essere messe in dubbio: tu la pensi così, ma io la penso al contrario e pari siamo. Non ci sono santi, dogmi, decreti, ricerche di laboratorio, tabelle statistiche; vale e resta dominante il primato dell'opinione personale.

⁸ E. M. Cioran (1911-1995), nato in Romania, ma vissuto prima in Germania e, a partire dagli anni del secondo conflitto mondiale, in Francia, è stato intellettuale e filosofo fra i più influenti del XX secolo.

Siamo così diventati un popolo prigioniero dell'opinionismo [...]. Basta comprare al mattino un quotidiano e si rimane colpiti da prime pagine piene di riferimenti che annunciano tanti articoli interni, quasi tutti rigorosamente legati a fatti d'opinione, a personaggi d'opinione, a polemiche d'opinione, in un inarrestabile primato dell'*Opinione regina mundi*. [...]

Non ci rendiamo però conto che restiamo tutti prigionieri di livelli culturali bassi, inchiodati alle proprie opinioni, refrattari a livelli più alti di conoscenza, restii all'approfondimento, al confronto, alla dialettica. Non interessa la dimensione scientifica di una malattia, vale l'onda d'opinione che su quella malattia si è formata o si può formare; non interessa la dimensione complessa di un testo di legge o di una sentenza, vale l'onda d'opinione che si forma su di esse; non interessa la incontrovertibilità di un dato economico o di una tabella statistica, vale l'onda d'opinione che ci si può costruire sopra; non interessa la lucidità di una linea di governo del sistema, vale lo scontro di opinioni [...] che su di essa si scatena. Ma senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose; con l'effetto finale che nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà.

Viene addirittura il sospetto che si sia in presenza di un uso primordiale ma sofisticato dell'opinione, e non si sa chi e come la gestisce.

[...] Non c'è dato comunque di sapere (visto che pochi lo studiano) dove potrebbe portarci la progressiva potenza dell'Opinione [...]. Converterà però cominciare a pensarci sopra, magari partendo dal preoccuparci che la nostra comunicazione di massa si ingolfa troppo nell'opinionismo autoalimentato e senza controllo.

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 sintesi il contenuto del testo, evidenziandone i punti-chiave.
2. Definisci il concetto di "*opinionismo*" così come emerge dal testo.
3. L'autore allude ai valori dell'"*approfondimento*", del "*confronto*", della "*dialettica*": chiarisci in che modo questi fattori possono contribuire al raggiungimento di "*livelli più alti di conoscenza*".
4. Illustra quali sono le preoccupazioni dell'autore rispetto alla "*progressiva potenza dell'Opinione*".

Produzione

Il testo richiede una riflessione sul diritto alla libertà di pensiero e sul diritto di nutrire dubbi. Tenendo presenti questi singoli aspetti e le diverse *onde di opinione* elencate dall'autore, prendi posizione sull'affermazione "*senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose*" e, in particolare, sul pericolo che "*nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà*".

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Steven Sloman – Philip Fernbach, *L'illusione della conoscenza***, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11.

«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all'interno di un B-36, i membri dell'equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l'equipaggio di un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome)

Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l'orizzonte.

Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell'Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell'umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata "Shrimp", nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari, chiusi in un bunker nell'atollo di Bikini, vicino all'epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l'onda d'urto li investisse 45 secondi dopo l'esplosione. Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L'equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un'altitudine di sicurezza, ciononostante l'aereo fu investito da un'ondata di calore.

Tutti questi militari furono fortunati in confronto all'equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l'esplosione, una nube radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un'altra isola. Ritornarono sull'atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un'impennata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa.

La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza dell'esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...] L'errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]

Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di conquiste che sfidano gli dèi. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel 1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori, qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene.

Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnosità e contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?»

Comprensione e analisi

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo (righe 28-43), evidenziandone tesi e snodi argomentativi.
2. Per quale motivo, la mente umana è definita: "allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta" (righe 28-29)?

3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: “È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari” (righe 34-35).

Produzione

Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni.

Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: *Adolescenti e tecnologie. L'Australia vieta i social media ai minori di 16 anni*, avvenire.it, 27 novembre 2024.

«L'Australia ha vietato l'utilizzo dei social media ai giovani sotto i 16 anni. Dopo lunghe trattative, il Parlamento ha approvato una legge nazionale che impone alle piattaforme social di verificare l'età degli utenti attraverso sistemi biometrici o documenti d'identità: saranno le Big Tech, e non i genitori o i minori, a dover garantire l'implementazione di queste protezioni e a verificarne il corretto funzionamento.

La sperimentazione di metodi per far rispettare le nuove regole inizierà a gennaio e il divieto entrerà in vigore tra un anno. La legge australiana, negli intenti dei legislatori, contiene solide disposizioni sulla privacy, tra cui l'obbligo per le piattaforme di distruggere qualsiasi informazione raccolta per proteggere i dati personali degli utenti e non sono previste esenzioni per il consenso dei genitori, né per gli account preesistenti.

Come dimostrano recenti studi, gli adolescenti utilizzano in media 40 app diverse ogni settimana. Sebbene i genitori vogliano essere coinvolti nell'esperienza online dei loro figli, molte ricerche evidenziano quanto questo sia complicato: in particolare l'80% dei genitori ha dichiarato di sentirsi sopraffatto e di non sapere sempre che tipo di strumenti hanno a disposizione i propri figli, tra le diverse app utilizzate. Per questo la maggioranza dei genitori italiani, il 68%, preferirebbe avere un controllo a livello di App store rispetto alle singole applicazioni, in modo da gestire più facilmente l'approvazione del download delle app sui telefoni dei propri figli.»

Il testo proposto presenta un problema di grande attualità: la regolamentazione della rete e dei social media per i giovani. A partire dal testo proposto, facendo riferimento alle tue esperienze e alle tue conoscenze, proponi una tua riflessione sull'uso delle tecnologie da parte degli adolescenti.

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

PROPOSTA C2

Testo tratto da: *Paura liquida*, Zygmunt BAUMAN, 2008.

«[...] Le occasioni di aver paura sono una delle poche cose che non scarseggiano in questi nostri tempi tristemente poveri di certezze, garanzie e sicurezze. Le paure sono tante e varie. Ognuno ha le sue, che lo ossessionano, diverse a seconda della collocazione sociale, del genere, dell'età e della parte del pianeta

in cui è nato e ha scelto di (o è stato costretto a) vivere. [...] Ma che le nostre paure “non siano tutte uguali tra loro” è vero anche in un altro senso: per quanto le paure che tormentano i più possano essere straordinariamente simili tra loro, si presume che ciascuno di noi vi si opporrà individualmente, con le proprie sole risorse, quasi sempre drammaticamente inadeguate. Le condizioni della società individualizzata sono inadatte all’azione solidale, e rendono difficile vedere una foresta invece che i singoli alberi. La società individualizzata è contraddistinta da una dispersione dei legami sociali, che sono il fondamento dell’azione solidale.»

Sulla base delle tue esperienze e della tua conoscenza dell’attualità elabora un testo argomentativo in cui:

- presenti e interpreti il pensiero dell’autore, soffermandoti sul concetto di “società individualizzata”;
- rifletti sul rapporto tra paura e individualismo oggi;
- analizzi quelle che secondo te sono le principali paure contemporanee, spiegandone cause e conseguenze;
- rifletti sulle possibili strategie individuali e collettive per affrontare paura e incertezza.

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.

**SIMULAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI MATURITÀ
PER IL LICEO SCIENTIFICO**

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

Problema 1

Considera la famiglia di funzioni $f_a: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definita ponendo

$$f_a(x) = \frac{x+a}{1+x^2},$$

dove a è un parametro reale.

1. Dimostra che, per qualsiasi valore di a , il grafico di $f_a(x)$ presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un solo asintoto.
2. Dimostra che, per qualsiasi valore di a , la retta tangente al grafico di $f_a(x)$ nel suo punto C di intersezione con l'asse y ha in comune con il grafico di $f_a(x)$ anche l'intersezione D con l'asse x . Determina per quale valore di $a > 0$ il segmento CD misura $2\sqrt{2}$.
3. Indica con $g(x)$ la funzione che si ottiene per il valore $a = 2$ trovato al punto precedente. Studia e rappresenta graficamente $g(x)$, limitandoti allo studio della derivata prima.
4. Trova per quale valore di a nella famiglia delle funzioni $f_a(x)$ si ottiene la funzione $h(x)$ che ha il grafico simmetrico rispetto all'origine.

Verifica che $g(x) > h(x)$ per ogni x del loro dominio e calcola l'area compresa tra i grafici delle due funzioni nell'intervallo $[-1; 1]$.

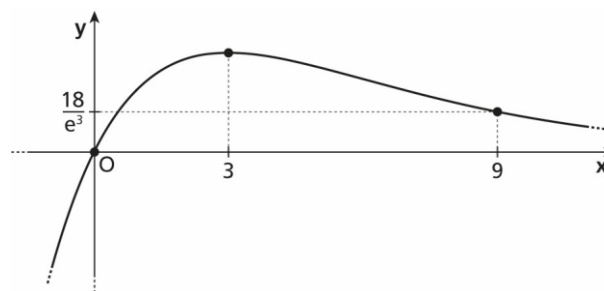
5. Considera ora

$$F(x) = \int_0^x h(t) dt.$$

Calcola $F(\sqrt{3})$ e $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{F(x)}{\ln x}$.

Problema 2

Nella figura è rappresentato il grafico della funzione $f(x) = ax \cdot e^{-\frac{x}{b}}$, che ha un massimo relativo in $x = 3$.



1. Usa i dati in figura per determinare i valori dei parametri reali non nulli a e b .
2. Nel punto 1 hai verificato che $a = 2$ e $b = 3$. Calcola le coordinate del punto di flesso F della funzione $f(x)$.
3. Dal grafico della funzione $f(x)$ deduci il grafico qualitativo della funzione derivata prima $f'(x)$ spiegando il suo legame con il grafico della funzione $f(x)$.

1. Sia P un punto del grafico della funzione $f(x)$ di ascissa positiva. Dette A e B rispettivamente le proiezioni ortogonali del punto P sull'asse x e sull'asse y , determina le coordinate di P che rendono massima l'area del rettangolo $APBO$.

2. Calcola l'integrale improprio

$$\int_3^{+\infty} f(x) dx$$

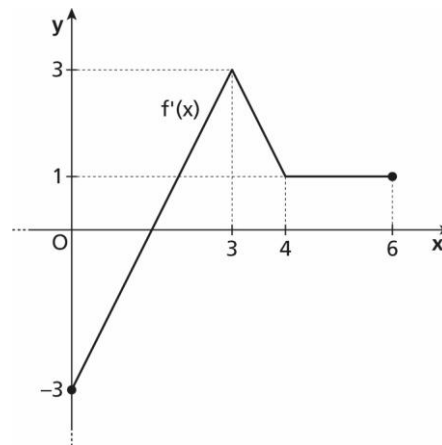
e spiega il suo significato geometrico.

QUESITI

1. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione $f'(x)$, derivata prima della funzione $f(x)$ definita nell'intervallo $[0; 6]$.

Ricava l'espressione di $f(x)$ sapendo che $f(0) = 0$ e rappresentala graficamente.

Stabilisci se la funzione $f(x)$ soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[0; 6]$ e determina gli eventuali punti che soddisfano il teorema.

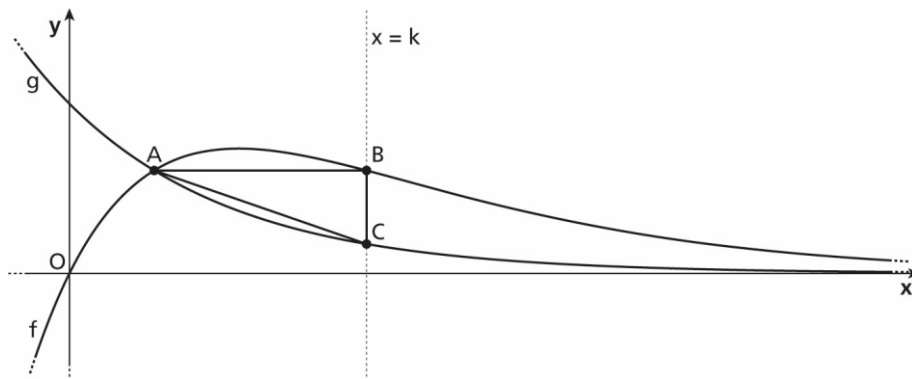


2. Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ax^2(x+2) + bx - 8a, & \text{se } x < 2 \\ \ln(x-1), & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$

Determina per quali valori dei parametri reali a e b la funzione è ovunque continua e derivabile.

3. Considera le funzioni $f(x) = 2xe^{-x}$ e $g(x) = e^{-x}$, il cui andamento è rappresentato in figura, e il triangolo ABC i cui vertici sono il punto A in comune tra le due curve e i punti B e C che le due curve hanno in comune con la retta $x = k$, dove $k \geq 1$ è un parametro reale.



Determina per quale valore di k l'area del triangolo ABC è massima.

4. Considera la funzione

$$f(x) = \frac{x^3 - 4x^2}{p(x)},$$

Ricava le equazioni degli eventuali altri asintoti e le coordinate degli eventuali massimi e minimi relativi della funzione $f(x)$.

1. Calcola il volume del solido ottenuto dalla rotazione completa attorno all'asse x della regione finita di piano compresa tra la retta $x + y = 4$ e la funzione $y = \sqrt{10 - x^2}$.
2. Considera la funzione $f(x) = 3ax - ax^2$, dove a è un parametro reale positivo. Trova per quale valore di a l'area del segmento parabolico determinato dalla parabola e dall'asse delle ascisse è 18.

Per il valore di a trovato, calcola il valor medio della funzione $f(x)$ e le ascisse dei punti $c \in [0; 3]$ tali che

$$\int_0^3 f(x) dx = 3 \cdot f(c).$$

3. Un'urna contiene 12 palline bianche e 8 nere. Vengono estratte due palline, una dopo l'altra, con le seguenti modalità: se la prima pallina estratta è bianca viene rimessa nell'urna, mentre se è nera viene tolta dall'urna.

Calcola le seguenti probabilità:

- a. la seconda pallina estratta è bianca;
- b. la prima pallina estratta era bianca, sapendo che la seconda lo è.

4. Calcola il valore del limite:

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\int_x^1 \ln t \, dt}{x - e^{x-1}}.$$

Il presente documento del 15 maggio è stato approvato dal Collegio Docenti in data 12.05.2026.

Il Coordinatore Didattico

Prof.ssa Micaela Seghetti