ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE - "CRISTOFORO COLOMBO"-SANREMO
Prot. 0006923 del 15/05/2026
IV (Entrata)

Istituto Istruzione Superiore
Cristoforo Colombo

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate – Liceo Scientifico Sportivo
Istituto Tecnologico indirizzi:
Costruzioni Ambiente e Territorio – Informatica e Telecomunicazioni Articolazione Informatica -
Sistema Moda Articolazione Tessuti e Sistema Moda
Istituto Tecnico Economico:
Amministrazione Finanza e Marketing – Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Corso Serale: AFM
Istituto Professionale – Assistenza e manutenzione Tecnica

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323/1998)

Indirizzo

LICEO SCIENTIFICO OPZIONI SCIENZE APPLICATE

Classe V LSA sez. A

Anno Scolastico 2025/2026

APPROVATO DAL CONSIGLIO DI CLASSE IN DATA 13 MAGGIO 2026

PREMESSA

Il consiglio di classe elabora entro il 15 maggio 2026 ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017 e **del D.L. 127/2025 – Legge 164/2025** il documento del consiglio di classe.
Il documento rispetta le indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.
Per le classi articolate il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.
Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento della prova di esame.

INDICE

PRIMA PARTE

1 - profilo di studi **pag. 4**
1.1 il profilo educativo, culturale e professionale dello studente pag. 4
1.2 piano degli studi pag. 5
1.3 quadro orario settimanale pag. 6

2 - presentazione della classe **pag. 6**
2.1 continuità didattica pag. 6
2.2 classe pag. 7

3 - contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo **pag. 9**
3.1 contenuti, metodologie, spazi e tempi del percorso formativo utilizzati pag. 9
3.2 percorsi e progetti di educazione civica e di didattica orientativa pag. 9
3.3 attività di sostegno, recupero e potenziamento pag. 16
3.4 attività relative all'ampliamento dell'offerta formativa
(attività integrative curricolari ed extracurricolari) pag. 16

4 - criteri, strumenti di valutazione adottati e obiettivi raggiunti **pag. 18**
4.1 criteri di valutazione apprendimenti: rubrica pag. 18
4.2 criteri valutazione condotta: rubrica pag. 18
4.3 credito scolastico pag. 21
4.4 obiettivi specifici di apprendimento e risultati di apprendimento
oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di educazione civica pag. 24
4.5 obiettivi trasversali pag. 24
4.6 competenze chiave Consiglio d'Europa 2018 pag. 25
4.7 prove di verifica pag. 25

5 - percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento FSL **pag. 26**

SECONDA PARTE

Programmi svolti, metodologie e strumenti
Italiano pag. 30
Inglese pag. 37
Storia pag. 39
Filosofia pag. 42
Matematica pag. 45
Informatica pag. 51
Chimica, Biologia, Scienze della Terra pag. 53
Fisica pag. 57
Disegno e storia dell'arte pag. 59
Scienze motorie e sport pag. 62
IRC pag. 63
Educazione Civica pag. 65

APPENDICE

1 **Griglie di valutazione prove** pag. 69
2 **Simulazione prove svolte** pag. 78

PRIMA PARTE

1. PROFILO DI STUDIO

1.1 Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale

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

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:
• lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica; • la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
• l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
• l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
• la pratica dell'argomentazione e del confronto;
• la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
• l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare. La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo. Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

Area metodologica
• Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
• Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
• Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline. 2. Area logico-argomentativa
• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. • Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa
• Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; o saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. • Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. • Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. • Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare. 4. Area storico umanistica
• Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
• Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.

• Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
• Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. • Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
• Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
• Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
• Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica
• Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
• Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. • Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi. 13 Risultati di apprendimento del Liceo scientifico "Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art. 8 comma 1).

1.2 Piano degli studi del liceo scientifico opzione scienze applicate

	1° biennio		2° biennio		
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5°anno
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali*	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore	891	891	990	990	990

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

1.3 **Quadro** orario settimanale del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

LICEO SCIENTIFICO
Opzione Scienze Applicate

MATERIE	1	2	3	4	5
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	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
Chimica, biologia, scienze terra*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie-sportive	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
ORE SETTIMANALI	**27**	**27**	**30**	**30**	**30**

(*Con ore di laboratorio)

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 Continuità didattica

Disciplina	Continuità Didattica (apporre una x per continuità)		
	3°	4°	5°
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE			x
FILOSOFIA	x	x	x
FISICA		x	x
INFORMATICA			x
INGLESE	x	x	x
IRC	x	x	x
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	x	x	x
MATEMATICA		x	x
SCIENZE MOTORIE E SPORT	x	x	x
SCIENZE NATURALI, CHIMICA E BIOLOGIA		x	x
STORIA	x	x	x

2.2 Classe:

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

• Alunni: **n° 29** • Maschi**: n° 21** • Femmine: **n° 8**

• La classe è composta da 29 alunni (21 maschi e 8 femmine) di cui 4 studenti DSA, precisamente 3 titolari di PDP per disturbi specifici dell'apprendimento e uno studente BES. La composizione del gruppo ha subito nel corso del triennio poche modifiche: un'alunna è stata inserita il quarto anno ed un alunno ripetente al quinto; entrambi si sono ben inseriti all'interno della classe.

• Nella classe sono presenti n. 4 allievi/e con diagnosi di **Disturbo Specifico di Apprendimento** per i quali è stato predisposto dal consiglio di classe, come previsto dalla normativa vigente, un piano didattico personalizzato (P.D.P.).

• Per maggiori informazioni e dettagli circa gli studenti con P.D.P. si rimanda alla documentazione contenuta nell'**Allegato Riservato**.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 29 alunni di cui 4 studenti DSA; la composizione del gruppo ha subito nel corso del triennio poche modifiche: due alunni si sono inseriti negli ultimi due anni del percorso scolastico ed entrambi si sono ben integrati all'interno della classe.
Gli alunni, nel corso del triennio, non hanno beneficiato della continuità didattica dei docenti, ad eccezione di alcune discipline (italiano, inglese, filosofia, storia, IRC).
Il gruppo ha offerto, nell'arco del triennio, un ambiente sereno e collaborativo, che ha generalmente reso piacevole lo svolgimento dell'attività didattica, anche se non sempre tutti gli alunni hanno mostrato un crescente senso di responsabilità e una maggior partecipazione al dialogo educativo. Le numerose assenze, molte in concomitanza con le verifiche, hanno condizionato il rendimento di alcuni alunni, ma non ostacolando in generale l'azione didattica.
Dal punto di vista culturale, un esiguo gruppo di alunni ha mostrato, sin dal primo biennio, una certa vivacità intellettuale e un interesse nei confronti di quasi tutte le discipline, che hanno loro permesso, adeguatamente guidati e motivati in modo personale, di raggiungere risultati soddisfacenti.
Non sempre, invece, coloro che denotavano un approccio poco analitico e responsabile nei confronti dello studio, hanno accolto le indicazioni offerte dal Consiglio di Classe che li ha sostenuti e accompagnati nel processo di insegnamento-apprendimento, mediante strategie educative di tipo comunicativo fondate sul dialogo e orientate alla centralità dello studente.
Infine, alcuni studenti sono risultati poco coinvolti nell'attività didattica, hanno mostrato un impegno discontinuo e uno studio superficiale.
La classe in generale presenta fragilità in matematica anche dovuta alla non continuità didattica nel quinquennio.
A favore di quei ragazzi che incontravano maggiori difficoltà nello studio di alcune discipline sono stati svolti, nell'ambito dell'attività curricolare, degli interventi in itinere mirati al recupero di piccoli ma essenziali segmenti di programma. La classe, sebbene in modo eterogeneo e con un diverso livello di impegno e interesse, ha partecipato alle varie attività promosse dall'Istituto in relazione alla didattica orientativa, all'Educazione Civica, ai progetti sportivi e ai viaggi di istruzione.

COMUNICAZIONE SCUOLA FAMIGLIA

L'Istituto porta avanti un'idea di scuola come comunità educante, con attenzione alle richieste delle famiglie e con la loro partecipazione. Sono stati organizzati quindi i seguenti momenti ordinari di informazione periodica in forma scritta e/o verbale:

1. la pagella del primo trimestre;
2. i colloqui docenti-genitori sia in modalità on line sia in presenza;

3 le udienze per casi particolari con il coordinatore;
4 ricevimento generale due volte l'anno (dicembre e aprile);
5 la segnalazione periodica delle assenze e dei ritardi di ciascun alunno;
6 la segnalazione dei debiti formativi, dei criteri e dei tempi del loro recupero;
7 la richiesta scritta di autorizzazione per uscite, gite, attività esterne alla scuola.

3. CONTENUTI, METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

3.1 Contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo utilizzati

METODI
Lezione frontale, partecipata, cooperative learning, peer to peer, peer tutoring, learning by doing, flipped lesson, discussione guidata, didattica laboratoriale, debate.

MEZZI
Libro di testo, Lim, strumenti multimediali, incontri e conferenze sia organizzati dall'Istituto sia in collaborazione con enti esterni, piattaforme digitali, dispense.

SPAZI
Aula, laboratorio informatico, linguistico e di chimica/fisica, aula magna, palestre e cortile.

TEMPI
Il mattino, per gli eventi esterni anche pomeriggio o sera.

CONTENUTI
Il consiglio di classe, facendo riferimento alla normativa ministeriale relativa all'indirizzo di studi (per i licei: indicazioni nazionali per i percorsi liceali d.p.r. n. 89 15 marzo 2010, art 10. comma 3.) (per i tecnici: Linee guida Istituti tecnici d.p.r. n. 88 15 marzo 2010, art 8, comma 3), e tenuto conto del curricolo verticale di istituto, ha predisposto il piano di lavoro annuale e i relativi programmi delle singole discipline nonché della materia trasversale di educazione civica. Nella seconda parte del documento si allegano i programmi delle singole discipline.

3.2 Percorsi e progetti di educazione civica e di didattica orientativa

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA:
Le nuove Linee Guida 2024 per l'insegnamento dell'Educazione Civica, emanate in applicazione della L.20 agosto 2019, n.92 (decreto del Ministro dell'Istruzione e del merito 07 settembre 2024, n. 183), sostituiscono integralmente le linee Guida di prima applicazione ex D.M. 22 giugno 2020, n.35. Rimane inalterato sia l'orario annuale, non inferiore alle 33 ore, da suddividersi in base al monte ore settimanale di ciascun docente, sia la natura trasversale per tutte le discipline. Tale trasversalità comporta la corresponsabilità educativo- didattica dei docenti dei Consigli di Classe, che si esprime nella capacità di dare significato ad ogni contenuto disciplinare, attraverso la trattazione percorsi didattici, problemi e situazioni, anche laboratoriali.

La trattazione interdisciplinare deve sempre salvaguardare gli obiettivi relativi la conoscenza della Costituzione, degli Ordinamenti giuridici dello Stato, dell'Unione Europea, della organizzazione amministrativa decentrata e delle autonomie territoriali e locali.

Accanto alla trasversalità, emerge anche il principio dell'apprendimento esperienziale in modalità laboratoriali, di ricerca, in gruppi di lavoro collaborativi, nell'applicazione in compiti che trovano riscontro nell'esperienza nella vita quotidiana e nella cronaca, in relazione a quanto previsto dal PTOF.

Le Nuove Linee Guida individuano tre nuclei concettuali di riferimento:

A. Costituzione;

B. Sviluppo economico e sostenibilità;

C. Cittadinanza digitali

PERCORSI E PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2023/2024 Il consiglio di classe, in riferimento al curricolo di educazione civica di Istituto deliberato dal Collegio dei Docenti (23/10/2023 delib. N. 13) che declina i contenuti della Legge 92/2019, ha sviluppato i seguenti progetti, stabiliti secondo linee Guida di prima applicazione ex D.M. 22 giugno 2020, n.35.	
macro-area	titolo del progetto di Ed. Civ. stabilito dal cdc
SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILITA'	UDA: Educazione alla salute e al benessere: "I disturbi alimentari"
COSTITUZIONE SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILITA'	Convegno "Il mare tra opportunità e sostenibilità" – Capitaneria di porto di Sanremo
COSTITUZIONE	Visione del film "C'è ancora domani"
SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILITA'	Visione del film " Everithing will change"

PERCORSI E PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2024/2025 Il consiglio di classe, in riferimento al curricolo di educazione civica di Istituto deliberato dal Collegio dei Docenti (delibera n.19 del 23 ottobre 2024) secondo le nuove Linee Guida 2024 per l'insegnamento dell'Educazione Civica, emanate in applicazione della L.20 agosto 2019, n.92 (decreto del Ministro dell'Istruzione e del merito 07 settembre 2024, n. 183), ha sviluppato i seguenti progetti:	
nuclei e aree tematiche	titolo del progetto di Ed. Civ. stabilito dal cdc
SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILITA'	UDA: Alimentazione, salute e sostenibilità: elaborazione e preparazione di una ricetta per un contest di cucina "3S – Snack Salute Sostenibilità"
COSTITUZIONE CITTADINANZA DIGITALE	Incontri e attività: • Martedì letterari – Il Capitano Ultimo • Sa(n)remo lettori – Il diritto e L'Intelligenza Artificiale (Legalità e Cittadinanza digitale) • Lezione concerto "*Quatuor pour la fin dutemps* di Olivier Messiaen"

PERCORSI E PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2025/2026 Il consiglio di classe, in riferimento al curricolo di educazione civica di Istituto deliberato dal Collegio dei Docenti (delibera n.19 del 23 ottobre 2024) secondo le nuove Linee Guida 2024 per l'insegnamento dell'Educazione Civica, emanate in applicazione della L.20 agosto 2019, n.92 (decreto del Ministro dell'Istruzione e del merito 07 settembre 2024, n. 183), ha sviluppato i seguenti progetti:	
nuclei e aree tematiche	titolo del progetto di Ed. Civ. stabilito dal cdc
COSTITUZIONE	UDA n. 1: "Io cittadina/o …" - Riconoscersi come cittadino nella quotidianità, alla luce delle esperienze extracurricolari proposte nel primo periodo dell'anno scolastico. UDA n. 2: "Le Costituzioni: origine, modelli e confronti"
COSTITUZIONE	Incontri e attività: • Festival della salute 2025 – "OneHealth – Una salute che ci unisce" • Progetto VIVA – Diffusione delle manovre di rianimazione cardio-polmonare di base • Progetto "LILT" • Progetto "FIDAS" • 27 Gennaio – "Viaggio della Memoria 2026" – Visit guidata online dei campi di concentramento di Auschwitz-Birkenau • "La Resistenza nel Ponente Ligure" • Lezione concerto "*Quattuor pour la fin du temps* di Olivier Messiaen" • Incontro con la Consigliera per le Pari Opportunità L. Amoretti sugli stereotipi di genere

PERCORSI E PROGETTI DI DIDATTICA ORIENTATIVA (*decreto MIM 328/2022*)	
ARGOMENTI	DURATA E ANNO SCOLASTICO
Incontro dott. Ravera: esperienza in Sierra Leone	2 ore (2023-2024)
Festival della Parola Reloaded	2 ore (2023-2024)
Orientamento: Marina Militare	1 ora (2023-2024)
"Girls Go Circular" Economia circolare (piattaforma)	30 ore (2023-2024)
Film "C'è ancora domani"	2 ore (2023-2024)
Visione film "Everything will change"	3 ore (2023-2024)
Convegno "Il mare tra sostenibilità e opportunità"	2 ore (2023-2024)
Incontri all'interno delle rassegne "Sa(n)remo lettori" e "Martedì letterari" – incontri con gli autori	6 ore (2023-2024)
Sa(n)remo lettori	4 ore (2024-2025)
Sa(n)remo lettori: Il diritto e l'Intelligenza Artificiale	2 ore (2024-2025)
Martedì letterari – Il Capitano Ultimo	2 ore (2024-2025)
Festival della Scienza Genova	2 ore (2024-2025)
Uscita Salone Festival Orientamenti di Genova	8 ore (2024-2025)
Incontri ASSORIENTA	4 ore (2024-2025)
"Orientamenti Dreamers"	3 ora (2024-2025)
Lezione concerto "Quatuor pour la fin dutemps di O. Messiaen"	2 ore (2024-2025)
Incontro con Guardia di Finanza	3 ore (2024-2025)
Gara DIU – Genova San Quirico	6 ore (2024-2025)
Progetto "TRUST IN TEENS!"	2 ore (2024-2025)
Convegno "Narrazione circolare"	5 ora (2024-2025)
Progetto Futurely	15 ore (2024-2025)
Incontro con ScuolaZoo su affettività e relazioni	2 ore (2024-2025)

Martedì letterari	2 ore	(2025-2026)
Orientamento Genova	10 ore	(2025-2026)
Incontro di orientamento con l'Istituto Europeo di Design	1 ore	(2025-2026)
Incontro con Scurati	2 ore	(2025-2026)
Viaggio di istruzione al CERN al politecnico di Losanna	10 ore	(2025-2026)
Evento tra Cultura Musica e Didattica –	3 ore	(2025-2026)
Italian Diplomatic Academy	2 ore	(2025-2026)
"Viaggio della Memoria 2026" - Visita guidata online dei campi di concentramento di Auschwitz-Birkenau	3 ore	(2025-2026)
Uscita didattica a TORINO: Visita allo Juventus Stadium, Museo e Incontro Didattico	2 ore	(2025-2026)
Open Day Campus di Imperia	5 ore	(2025-2026)
confronto - dibattito organizzato da editore Scuola ZOO RDS	1 ore	(2025-2026)
Martedì letterari - "Donne in onda. Il racconto dell'immaginario femminile nei primi 70 anni della RAI"	2 ore	(2025-2026)
Martedì letterari - "Informazione e società ai tempi dell'Intelligenza Artificiale"	2 ore	(2025-2026)
Orchestra sinfonica	2 ore	(2025-2026)
Martedì letterari – il prof. Manlio Graziano, analista politico, illustra: "Come si va in guerra"	2 ore	(2025-2026)
Martedì letterari - Oscar Di Maio attore e scrittore propone "Guitto? Così è se vi pare"	2 ore	(2025-2026)
Uscita didattica per la visione del docufilm "Mirabile visione - Inferno	3 ore	(2025-2026)
Martedì letterari - Nicola Santini Direttore del settimanale Vero, autore, opinionista e narratore ironico della realtà. presenta il libro:" Un po' d'Istruzione un po' distruzione.	2 ore	(2025-2026)
Incontro in aula magna "I. Calvino" sulla Resistenza nel Ponente ligure	3 ore	(2025-2026)
Incontro con la Consigliera di Parità della Regione Liguria	1 ore	(2025-2026)
Incontro con la FIDAS	1 ore	(2025-2026)
Orientamento polo universitario Imperia	1 ore	(2025-2026)

3.3 Attività di sostegno, recupero e potenziamento

- in itinere curricolare
- corso extracurricolare

3.4 Attività relative all'ampliamento dell'offerta formativa (attività integrative curricolari ed extracurricolari)

PERIODO	TIPOLOGIA ATTIVITA' SVOLTA E BREVE DESCRIZIONE	PARTECIPANTI (classe o gruppo)
Febbraio/ Maggio 2024	Corsi in preparazione alle certificazioni "Cambridge"	Gruppo TERZA
Aprile/ Maggio 2024	Gare Campionati Studenteschi di calcio e basket	Gruppo TERZA
Marzo 2024	Viaggio di istruzione a Roma	Gruppo TERZA
Giugno 2024	Spettacolo Teatro Casinò	Gruppo TERZA
Ottobre 2023/Maggio 2024	"Sa(n)remo lettori" e "Martedì letterari"	Gruppo TERZA
Novembre 2024	Stage a Dublino – esperienza di FSL	Gruppo QUARTA
Febbraio/ Maggio 2025	Corsi in preparazione alle certificazioni "Cambridge"	Gruppo QUARTA
Gennaio 2025	Progetto Sci & Natura	Gruppo QUARTA
Marzo 2025	Viaggio di istruzione a Napoli	Gruppo QUARTA
Ottobre 2024/Aprile 2025	"Sa(n)remo lettori" e "Martedì letterari"	Gruppo QUARTA
Dicembre 2024/Maggio 2025	Progetti PNRR "Let's STEM"	Gruppo QUARTA
Marzo/ Maggio 2025	Progetti sportivi PNRR	Gruppo QUARTA
Maggio 2025	Congresso "Narrazione circolare"	Gruppo QUARTA
Ottobre 2025/Aprile 2026	Progetto "MathHelp"	Gruppo QUINTA
Ottobre 2025/Giugno 2026	Stagione musicale Orchestra Sinfonica di Sanremo	Gruppo QUINTA
Ottobre 2025	Incontro "Voci di scienza, voci di giovani	Classe QUINTA
Dicembre	Progetto "Lilt"	Classe QUINTA
Gennaio/ Febbraio 2026	Progetto "Sci & Natura"	Gruppo QUINTA

Febbraio 2026	Partecipazione programma Playlist - RAI	Gruppo QUINTA
Marzo/ Giugno 2026	Corso di matematica di preparazione all'Esame di Stato	Gruppo QUINTA
Maggio 2026	Progetto Italiano: "A due passi dal traguardo"	Gruppo QUINTA
Marzo 2026	Viaggio di istruzione a Barcellona	Gruppo QUINTA
Aprile/ Maggio	Gruppo sportivo di Ping Pong, Pallavolo e Calcio	Gruppo QUINTA
Maggio	Orientamento e laboratori didattici Politecnico di Torino	Gruppo QUINTA

4. CRITERI, STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI E OBIETTIVI RAGGIUNTI

4.1 Criteri di valutazione apprendimenti: Rubrica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI Approvata dal Collegio dei docenti nella seduta del 19.12.2025				
Livello	**Voto**	***Conoscenze (ampiezza, correttezza, lessico specialistico)***	***Abilità (comunicative, logico-scientifiche, analitiche)***	**Competenze *(problem solving, autonomia, spirito critico, trasferibilità)***
Gravemente non raggiunto	2	Nessuna conoscenza manifesta. Non emergono contenuti né l'uso di lessico disciplinare. Prova rifiutata o consegnata in bianco.	Nessuna esposizione orale o scritta, o sviluppo del procedimento. Incapacità di produrre anche semplici sequenze logiche o descrittive.	Non attiva alcuna strategia; non comprende la consegna; totale assenza di spirito critico, autonomia o capacità operative.
	3	Conoscenze pressoché nulle. Non riconosce concetti basilari; uso assente o scorretto del lessico specialistico.	Esposizione incoerente o discontinua, o sviluppo del procedimento; errori che compromettono comprensione e struttura del discorso; difficoltà estreme nel descrivere fenomeni o procedure.	Non applica informazioni; non sa impostare un ragionamento; nessuna capacità di analisi o collegamento; non attiva strategie di base.
Non raggiunto	4	Conoscenze gravemente lacunose; confusione tra concetti fondamentali; uso inadeguato del lessico disciplinare; manca la comprensione dei principi essenziali.	Esposizione o sviluppo confuso del procedimento, con errori concettuali e linguistici; difficoltà nel seguire una sequenza logica o scientifica; scarsa capacità di utilizzare dati/informazioni.	Applica in modo improprio conoscenze e procedure; strategie inefficaci; non sa verificare la correttezza delle proprie idee; quasi assente lo spirito critico.
	5	Conoscenze parziali, poco sicure; frammentaria assimilazione dei contenuti; uso discontinuo del lessico specialistico.	Esposizione o sviluppo del procedimento comprensibile ma impreciso; difficoltà nell'organizzare un discorso coerente; applicazione discontinua di procedure.	Applica conoscenze in modo non sistematico; necessita di guida; spirito critico iniziale ma debole e non stabile.
Base	6	Conoscenze essenziali; padroneggia i concetti minimi richiesti; uso semplice ma corretto del lessico specialistico di base.	Esposizione o sviluppo del procedimento globalmente comprensibile, con qualche imprecisione; struttura logica presente; capacità elementare di descrivere processi e fenomeni.	Applica procedure fondamentali con supporto; risolve problemi semplici; spirito critico iniziale ma non autonomo; organizza il lavoro in modo guidato.
Intermedio	7	Conoscenze complete dei nuclei fondanti; comprensione chiara delle relazioni tra concetti; uso appropriato del lessico disciplinare.	Esposizione o sviluppo del procedimento corretta e pertinente, linguaggio adeguato; buona capacità di descrizione, confronto, classificazione; ragionamento appropriato nei passaggi logico-scientifici.	Gestisce consegne standard in autonomia; sceglie strumenti pertinenti; valuta correttamente informazioni note; spirito critico adeguato circa analisi di situazioni non complesse.
	8	Conoscenze complete e ben strutturate; comprensione articolata dei contenuti; uso sicuro e preciso del lessico specialistico.	Esposizione o sviluppo del procedimento chiaro, fluido e dettagliato; ottima gestione linguistica e tecnico-scientifica; buone capacità analitiche e di confronto.	Affronta problemi anche non immediati; strategie consapevoli; spirito critico ben sviluppato, anche nell'interpretazione dei dati.
Avanzato	9	Conoscenze complete, articolate, coerenti; pieno possesso del lessico specialistico; capacità di confrontare concetti e modelli.	Esposizione o sviluppo del procedimento sicuro, preciso, con argomentazioni strutturate; eccellente gestione del linguaggio tecnico e dei procedimenti logico-scientifici; buona capacità di analisi e sintesi.	Risolve problemi complessi; applica strategie efficaci e autonome; spirito critico maturo nel valutare dati, fonti, procedure; trasferisce conoscenze in contesti nuovi.
	10	Conoscenze eccellenti, rielaborate e interpretate criticamente; uso ricco, accurato e flessibile del lessico specialistico; capacità di integrare prospettive diverse.	Esposizione impeccabile, organica e interdisciplinare; linguaggio tecnico e argomentativo di alto livello; notevole capacità di analisi, sintesi e valutazione critica.	Applica strategie creative; risolve problemi in modo originale; formula ipotesi, interpreta fenomeni, adatta rapidamente le soluzioni a scenari complessi; spiccato spirito critico.

4.2 Criteri di valutazione condotta: rubrica

La valutazione del comportamento fa riferimento allo sviluppo delle competenze di cittadinanza, in base a quanto stabilito nello "statuto delle studentesse e degli studenti", dal 'Patto educativo di corresponsabilità', e dai regolamenti. Ai fini della valutazione del comportamento dello studente, il Consiglio di classe tiene conto dell'insieme dei comportamenti posti in essere dallo stesso durante il corso dell'anno. La valutazione espressa in sede di scrutinio intermedio o finale non può riferirsi ad un singolo episodio, ma deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente in ordine all'intero anno scolastico. In particolare, tenuto conto della valenza formativa ed educativa cui deve rispondere l'attribuzione del voto sul comportamento, il Consiglio di classe tiene in debita evidenza e considerazione i progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente nel corso dell'anno. La valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero a 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi. La votazione insufficiente (5) può essere attribuita dal Consiglio di classe soltanto in presenza di comportamenti di particolare ed oggettiva gravità, richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata

Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi all'art. 13 c. 2 d) secondo periodo del D. lgs. 62/17 introdotto dall'art. 1, c. 1, lettera c), della legge 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo.
La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede lo studente con le proprie credenziali.
Nel caso di valutazione di comportamento inferiore a 6 decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

RUBRICA VALUTAZIONE del COMPORTAMENTO

Delibera N.12 nella seduta del COLLEGIO dei DOCENTI DEL 22.10.2025

La valutazione del comportamento fa riferimento allo sviluppo delle competenze di cittadinanza, in base a quanto stabilito nello *'Statuto delle studentesse e degli studenti'*, dal *'Patto educativo di corresponsabilità'* e dai *regolamenti di Istituto.*
Ai fini della valutazione del comportamento dello studente, il Consiglio di classe tiene conto dell'insieme dei comportamenti posti in essere dallo stesso durante il corso dell'anno.

La valutazione espressa in sede di scrutinio intermedio o finale non può riferirsi ad un singolo episodio, ma deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente in ordine all'intero anno scolastico. In particolare, tenuto conto della valenza formativa ed educativa cui deve rispondere l'attribuzione del voto sul comportamento, il Consiglio di classe tiene in debita evidenza e considerazione i progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente nel corso dell'anno. Nessuna infrazione disciplinare connessa al comportamento può influire sulla valutazione degli apprendimenti delle singole discipline **(DPR 249/1998 modificato dal DPR 134/2025).**

Per l'assegnazione del voto di 6 decimi* e del voto insufficiente di 5 decimi si fa riferimento al Regolamento sulla valutazione del DPR 122 del 2009 e successive modifiche (DPR 135/2025).** La valutazione del voto di comportamento pari o inferiore a 5, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione alla classe successiva o all'esame conclusivo del ciclo di studi. La votazione insufficiente (5), pertanto, può essere attribuita dal Consiglio di classe soltanto in presenza di comportamenti di particolare ed oggettiva gravità, richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata.

Per le classi del triennio, la valutazione del comportamento inferiore a 9 decimi comporta l'attribuzione del punteggio più basso della fascia di credito scolastico (Legge n. 150 del 01/10/2024 modifica del d.lgs. 62/2017).

Il voto di comportamento viene attribuito dal Consiglio di Classe in base ai seguenti indicatori:

- Rispetto dei regolamenti d'Istituto, delle persone e degli ambienti
- Frequenza e puntualità alle lezioni
- Rispetto degli impegni di studio
- Partecipazione al dialogo educativo
- Ruolo svolto all'interno della classe

Per la valutazione del comportamento occorre rispettare le seguenti condizioni:
a. **in presenza dell'indicatore prevalente (in grassetto) la valutazione del comportamento non può essere superiore alla fascia di riferimento**;
b. in subordine, occorre la **presenza di almeno 4 indicatori** per le fasce **del 10 e del 9** e di **almeno 3 indicatori per le fasce del 6, del 7 e dell'8.**

COMPETENZE DI CITTADINANZA	• AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE • IMPARARE AD IMPARARE			• COMUNICARE • COLLABORARE E PARTECIPARE • RISOLVERE PROBLEMI	
INDICATORI	**Rispetto dei regolamenti di Istituto, delle persone e degli ambienti**	**Frequenza e puntualità alle lezioni**	**Rispetto degli impegni di studio**	**Partecipazione al dialogo educativo**	**Ruolo svolto all'interno della classe**
VOTO	**DESCRITTORI**				
10	Rispetto del regolamento di Istituto, dei docenti, degli studenti, del personale ATA, degli ambienti e delle cose	Frequenza e puntualità assidua. Puntualità nelle giustificazioni. Recupero degli spazi orari residui.	Assiduo e puntuale svolgimento delle consegne scolastiche	Vivo interesse e partecipazione attiva e responsabile alle lezioni e alle attività curricolari e/o extracurricolari	Ruolo propositivo all'interno della classe, comportamento maturo, responsabile e collaborativo
9	Rispetto del regolamento di Istituto, dei docenti, degli studenti, del personale ATA, degli ambienti e delle cose, con qualche richiamo orale	Frequenza assidua, con sporadici ritardi. Puntualità nelle giustificazioni. Recupero degli spazi orari residui.	Costante svolgimento delle consegne scolastiche	Partecipazione attiva e responsabile alle lezioni e alle attività curricolari e/o extracurricolari	Ruolo positivo all'interno della classe comportamento, collaborativo
8* **	Rispetto del regolamento di Istituto, con alcuni richiami orali o con note disciplinari non gravi notificate sul registro elettronico, cui ha fatto seguito un repentino ravvedimento	Frequenza non sempre regolare, con reiterati ritardi e/o entrata/uscite fuori orario. Giustificazioni non puntuali. Recupero parziale degli spazi orari residui.	Svolgimento delle consegne scolastiche abbastanza regolare	Discreto interesse e partecipazione non sempre attiva alle lezioni e alle attività curricolari e/o extracurricolari	Sufficiente collaborazione tra pari
7* **	**Infrazioni ripetute e diffuse al regolamento di Istituto, notificate sul registro con note disciplinari, oppure infrazioni che abbiano comportato sanzioni disciplinari con sospensione dalle lezioni per un massimo di 2 giorni**	Frequenza irregolare, con frequenti ritardi, entrate/uscite fuori orario e/o assenze, anche strategiche. Irregolarità e mancanza di puntualità nelle giustificazioni. Scarso recupero degli spazi orari residui	Svolgimento delle consegne scolastiche saltuario, selettivo o parziale	Discontinua o non sempre adeguata partecipazione in classe e alle attività curricolari e/o extracurricolari	Discontinua collaborazione tra pari
6*	**Infrazioni, ripetute e diffuse e/o di particolare gravità, al regolamento di Istituto, notificate sul registro che abbiano comportato sanzioni disciplinari con sospensione dalle lezioni per un minimo di 3 giorni e un massimo di 15 giorni, anche se commutate in attività da svolgersi in favore della comunità scolastica e della cittadinanza**	Alto tasso di assenza, anche con frequenti ritardi entrate/uscite fuori orario e/o assenze, anche mirate. Irregolarità e mancanza di puntualità nelle giustificazioni. Mancato recupero degli spazi orari residui	Sporadico o assente svolgimento delle consegne scolastiche	Partecipazione scarsa o inadeguata al dialogo educativo e/o attenzione limitata	Carente collaborazione tra pari
5**	**Comportamenti che configurino mancanze disciplinari gravi e reiterate; atti violenti o di aggressione nei confronti del personale scolastico e degli studenti; reati che violino la dignità e il rispetto della persona umana o arrechino pericoli per l'incolumità altrui, con provvedimento disciplinare superiore a 15 giorni**				

4.3 Credito scolastico

Come disposto dall'OM 45/2023 art. 11 c. 1; c.2, c. 3*: "Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo". "I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento*". "*Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa*."

Ai sensi dell'art. 15 c. 1 del Dlgs. 2017, della **Legge n. 150 del 1/10/2024 il punteggio più alto nell'ambito della fascia di oscillazione del credito scolastico PUÒ essere attribuito solo se il VOTO DI COMPORTAMENTO ASSEGNATO NELLO SCRUTINIO FINALE, È PARI O SUPERIORE A NOVE DECIMI.**

Allegato A al d. lgs. 62/2017

Tabella A: Attribuzione credito scolastico

Corrispondenza tra la media dei voti conseguiti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico- tabella A			
Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO DELIBERATI NELLA SEDUTA DEL COLLEGIO DOCENTI delibera n. 16 del 23 ottobre 2023

L'attribuzione del credito avviene sulla base **dell'art.15 del d. lgs 62/2017 e della tabella A (allegata al Decreto 62/17)**, che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico**.**

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza del consiglio di classe, compresi gli insegnanti di religione cattolica e di attività alternative alla medesima, limitatamente agli studenti che si avvalgono di tali insegnamenti.

Il voto di comportamento concorre, analogamente ai voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un voto unico secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Per gli studenti e le studentesse con sospensione del giudizio, il Consiglio di classe, nel caso di promozione in sede di scrutinio finale integrativo, attribuirà il credito scolastico tenendo conto della media e dei criteri.

La media dei voti, relativa allo scrutinio finale, determina la fascia di appartenenza.

Per l'attribuzione del punteggio massimo o minimo all'interno della fascia di appartenenza si tiene conto di quanto segue.
Si attribuisce la banda alta del credito all'interno della stessa fascia in base alla presenza di **almeno tre** dei seguenti criteri:

- La media superi 0,50 decimale;
- assiduità della frequenza scolastica (< 10% di assenze);
- la frequenza con profitto (valutazione D o O) di Religione Cattolica o attività alternative IRC;
- interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo anche attraverso la partecipazione alle attività scolastiche complementari, extracurricolari, integrative e di ampliamento dell'offerta formativa;
- presenza di *crediti formativi*, attribuiti a seguito di presenza e trasmissione di certificazioni riconosciute e rilasciate da enti autorizzati purché riguardino attività svolte nell'anno di riferimento e contengano indicazioni sulla regolarità e sulla continuità dell'impegno profuso, concernenti esperienze significative svolte in ambito extrascolastico che abbiano una ricaduta effettiva e valutabile sul raggiungimento degli obiettivi del PECUP.

  Tali attività sono:

- conseguimento dei diplomi di Cambridge First Certificate (B2, C1), CAE (C1), IELTS, TOEFL, Goethe-Zertifikat (B1,B2, C1), DELF (B1, B2), DALF (C1), DELE Intermedio (B2), DELE Superior (C1), cinese HSK (A2, B1, B2); certificazioni B1, B2, C1 per tutte le lingue purché rilasciate dal rispettivo ente certificatore ufficiale;
- conseguimento Patente Europea d'Informatica o altre certificazioni informatiche riconosciute;
- certificazioni ICT;
- superamento di esami sostenuti presso il Conservatorio;
- frequenza scuola filodrammatica o altre attività artistiche con certificati che attestino la regolarità della frequenza e le competenze acquisite;
- finali nazionali Campionato Nazionale delle Lingue;
- corsi di lingua straniera purché i relativi certificati da Enti riconosciuti e la durata del corso sia almeno di 30 ore di lezione;
- concorsi di poesia o narrativa a livello nazionale o internazionale in cui si siaraggiuntaunaclassificazionetraiprimi3posti;
- attività sportive di livello agonistico regionale, nazionale e internazionale, secondo i vincoli stabiliti per le diverse discipline sportive;
- esperienze che siano qualificanti ai fini della professionalizzazione dell'alunno, documentate da associazioni pubbliche o enti privati indicanti il tipo di servizio e i tempi entro cui tale servizio si è svolto (azioni di volontariato, donazione del sangue, ecc.).
- attività lavorative al di fuori dell'alternanza scuola lavoro in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati.

Credito e abbreviazione per merito: nel caso di abbreviazione del corso di studi per merito (ossia per i candidati frequentanti la classe quarta, poi ammessi all'esame), il credito scolastico del quinto anno è attribuito nella stessa misura di quello del quarto (se per il quarto anno il consiglio di classe attribuisce, ad esempio,10punti, lo stesso avverrà per l'ultimo anno non frequentato).

Credito candidati esterni: Il credito scolastico ai candidati esterni è attribuito (sempre in riferimento alla tabella A) dal consiglio della classe innanzi al quale i medesimi sostengono l'esame preliminare, sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari.

(Modello)

TABELLA RIEPILOGATIVA

Alunno/a	Media Voti	Punti Base fascia di credito	Voto di condotta *	Livello Profitto > O,50	Frequenza scolastica (< 10% assenze)	Frequenza IRC o ALT.REL con profitto	Attività scolastiche extra-curricolari	Crediti formativi	Attribuzione banda alta	Credito terza	Credito quarta	Credito quinta	CREDITO TOTALE

4.4 Obiettivi specifici di apprendimento e risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di educazione civica.

Griglia di valutazione apprendimenti EDUCAZIONE CIVICA delibera collegio docenti 22/11/2020 e successive modifiche		
Elementi cognitivi		
Indicatori	**Livello**	**Punteggio**
Conoscenze tre nuclei concettuali: Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità, Cittadinanza Digitale. (acquisizione di contenuti)	Insufficiente	**1**
	Approssimative	**2**
	Puntuali	**3**
Competenze Disciplinari (applicazione concreta delle conoscenze)	Non sufficienti con esposizione frammentaria	**1**
	Sufficienti con esposizione corretta	**2**
	Discrete con esposizione chiara ed articolata	**3**
	Ottime con esposizione organica e strutturata	**4**
Capacità (logico - critiche)	Elaborazione personale "fattività"	**0-1**
Elementi non cognitivi		
Indicatori	**Livello**	**Punteggio**
Motivazione, partecipazione, interesse	L'alunno ha un atteggiamento passivo, poco attento e interessato alle attività proposte, non sempre rispetta le regole e gli impegni presi	**1**
	L'alunno vuole migliorarsi, ha un ruolo attivo, segue con attenzione, interagisce in modo collaborativo, rispetta le regole e gli impegni presi	**2**

4.5 Obiettivi trasversali

Obiettivi educativi
Tendono al raggiungimento di una formazione umana, sociale e culturale della personalità da esprimersi attraverso un comportamento che rifiuti pregiudizi e discriminazioni, che si impegni in attività sociali, che sia rispettoso dell'ambiente scolastico umano e materiale, che sia responsabile degli impegni assunti in campo scolastico e non.

Obiettivi culturali
Hanno riguardato le conoscenze, le abilità, le competenze richieste dal profilo professionale.
Per il conseguimento di tali obiettivi sono state messe in atto le seguenti strategie:

- verifiche scritte e orali frequenti e regolari, rivolte a tutta la classe su argomenti chiave;
- approfondimenti e chiarimenti della lezione con informazioni orali e scritte supplementari;
- accertamento durante la lezione di una corretta ricezione e annotazione di terminologie specifiche;
- didattica laboratoriale e organizzazione di lavori di gruppo, anche al fine di educare all'ascolto e al rispetto dell'opinione altrui;
- controllo e organizzazione del lavoro svolto a lezione e a casa o assegnato.

Obiettivi specifici disciplinari
Essi sono specificati nei curricoli di ogni singola disciplina.
I contenuti effettivamente svolti sono specificati nei curricoli di ogni singola disciplina allegati al presente documento

4.6 Competenze chiave consiglio d'Europa 2018:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

4.7 Prove di verifica

TIPOLOGIA E NUMERO DI PROVE SCRITTE:

MATERIE	TIPOLOGIA	N°
Lingua e letteratura italiana	*Tipologia A, B, C*	**5**
Lingua e cultura straniera: Inglese	*Strutturate, semi strutturate, comprensione del testo, domande aperte*	**3**
Storia	*Domande aperte, risposte aperte, domande a risposta chiusa (valide per l'orale)*	**3**
Filosofia	*Domande aperte, risposte aperte, domande a risposta chiusa (valide per l'orale)*	**3**
Matematica	*Risoluzione di esercizi*	**6**
Informatica	*Domande aperte, esercizi di problem solving, esperienze laboratoriali*	**4**
Scienze Naturali	*Domande aperte e chiuse, risposte aperte e chiuse, esercizi (valide per l'orale)*	**5**
Fisica	*Domande aperte, risposte aperte, esercizi e lavori di gruppo (valide per l'orale)*	**4**
Disegno e storia dell'arte	*Prova pratica: analisi di un'opera*	**1**

5. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO FSL

Premessa

La Formazione Scuola Lavoro si propone di realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche con il mondo del lavoro e la società civile e di correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio. Si tratta di una metodologia didattica che consente di alternare attività scolastica, con particolare rilevanza dei laboratori e dei progetti, ed attività extrascolastica sotto forma di visite, ricerche, compiti reali, esperienze di stage. La Progettazione dell'I.I.S. Colombo si articola in diverse azioni che comprendono attività utili a fornire agli alunni esperienze e competenze nella prospettiva dell'ingresso nel mondo del lavoro come soggetti autonomi e consapevoli.

In linea con quanto definito dalle Linee Guida FSL emanate ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145, e dal Decreto Legge di Riferimento: il D.L. 9 settembre 2025, n. 127, art. 1, comma 6, nonché in ordine alla Raccomandazione del Consiglio UE sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, l'Istituto intende potenziare attraverso i FSL le seguenti competenze:

- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- Competenza in materia di cittadinanza;
- Competenza imprenditoriale;
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi Capacità di creare fiducia e provare empatia Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi Capacità di negoziare Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress Capacità di mantenersi resilienti Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo
Competenze in materia di cittadinanza	Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o Pubblico Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi

Competenza imprenditoriale	Creatività e immaginazione Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi Capacità di trasformare le idee in azioni Capacità di riflessione critica e costruttiva Capacità di assumere l'iniziativa Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma Capacità di mantenere il ritmo dell'attività Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio Capacità di possedere spirito di iniziativa e autoconsapevolezza Capacità di essere proattivi e lungimiranti Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia Capacità di accettare la responsabilità
Competenza in materia di consapevolezza ed esperienza	Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia Capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e le atre forme culturali Capacità di impegnarsi in processi creativi sia individualmente che collettivamente Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità

Criteri di valutazione FSL
➢ Interesse, partecipazione, motivazione; ➢ Relazionarsi, comunicare, lavorare in gruppo; ➢ Competenze trasversali utilizzate nella realizzazione del Prodotto / performance; ➢ Problem solving, spirito di iniziativa e adattabilità; ➢ Utilizzo linguaggi specifici; ➢ Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente; ➢ Competenze digitali.

CONVENZIONI STIPULATE DALL'ISTITUTO E ATTIVATE PER LA CLASSE	DESCRIZIONE PROGETTO	ORE SVOLTE	TUTOR DI CLASSE	CLASSE TRIENNIO
Studi professionali, Attività commerciali, Società sportive, Aziende locali e nazionali	Stage in presenza	30	Prof. Sacco Ermanno	CLASSE TERZA
Stage a Whincester	Stage in presenza	30		
"Sanremo Marathon"	Stage in presenza	20		
Stage a Dublino	Stage in presenza	30	Prof.ssa Bianco Stefania	CLASSE QUARTA
Studi professionali, Attività commerciali, Società sportive, Aziende locali e nazionali	Stage in presenza	60		
Salone orientamento Genova	Attività di orientamento in uscita	10	Prof.ssa Bianco Stefania	CLASSE QUINTA
Stage presso aziende private	Stage in presenza	20		
Orientamento Italian Diplomatic Academy	Stage in presenza	2		
Stage CERN Ginevra	Stage in presenza	5		
Incontro IED	Attività di orientamento in uscita	1		
Progetto VIVA	Stage in presenza	4		

SECONDA PARTE

Programmi svolti, metodologie e strumenti

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Manuela TESIO
MATERIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

ABILITÀ	- Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti - Cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e sui loro testi - Acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario - Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando alcune inferenze e collegamenti tra i contenuti - Parafrasare i testi letterari e commentarli criticamente - Collocare i nessi esistenti tra le scelte linguistiche operate e i principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo - Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene - Individuare e illustrare i rapporti tra una parte del testo e l'opera nel suo insieme - Confrontare testi appartenenti allo stesso genere letterario individuando analogie e differenze - Affinare le competenze di comprensione e produzione, in collaborazione con altre discipline che utilizzano testi, sia per lo studio e la comprensione, sia per la produzione - Analizzare i testi letterari anche sotto il profilo linguistico e retorico - Produrre testi delle tipologie prescritte per l'esame di stato, nel rispetto delle consegne, con particolare cura per l'argomentazione
COMPETENZE DISCIPLINARI	- Acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto - Organizzare i contenuti in modo coerente e logico in forma scritta e/o orale - Esprimere giudizi personali usando un registro adeguato alla funzione e al contesto - Conoscenza generale della Storia della Letteratura italiana nel contesto europeo e/o extraeuropeo - Acquisire un metodo di analisi dei testi, con gli strumenti indispensabili: l'analisi linguistica, stilistica e retorica, l'intertestualità e la relazione fra temi e generi letterari - Capacità di produrre testi dotati di pertinenza, coesione in-

	terna ed esterna, coerenza e correttezza espressiva - Produrre testi delle seguenti tipologie: analisi del testo letterario; analisi e produzione di un testo argomentativo; produzione di una riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità - Capacità di esprimere oralmente le proprie osservazioni con chiarezza espositiva, utilizzando il linguaggio adeguato
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	- Comunicare - Collaborare e partecipare - Agire in modo autonomo e responsabile - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare l'informazione
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	Sono stati utilizzati i seguenti strumenti didattici: libro di testo in adozione, Lim, schede e mappe prodotte dall'insegnante, fotocopie di testi, file caricati sul registro elettronico. Le lezioni si sono svolte sia in modalità frontale, per presentare il quadro propedeutico alla lettura di un autore o alla comprensione di un movimento letterario, sia in modalità condivisa e partecipata, per sollecitare il dibattito sulle tematiche affrontate e i collegamenti con la realtà contemporanea. Ci si è inoltre concentrati sull'analisi dei testi letterari sia in prosa sia in poesia, anche con esercitazioni sotto la guida dell'insegnante.
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	**Giacomo Leopardi** Cenni biografici. Il pensiero e la poetica: il "classicismo romantico"; la concezione della natura; il pessimismo; la teoria del piacere; la poetica del "vago e indefinito". Dallo *Zibaldone*: - La teoria del piacere - Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza - Teoria della visione I *Canti* dagli *Idilli*: - *L'infinito* - *Alla luna* Dai *"Grandi idilli":* - *A Silvia* - *Il sabato del villaggio* - *La quiete dopo la tempesta* - *Il passero solitario* Dagli scritti dell'ultimo periodo: - *La ginestra* Dalle *Operette morali:* - *Dialogo della Natura e di un islandese* - *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere* **LA SCAPIGLIATURA** La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati. Le tematiche principali. Da Fosca di Igino Ugo Tarchetti: *L'attrazione*

	della morte. **Giosuè Carducci** Il treno e la realtà moderna Da *Odi barbare:* *- Alla stazione in una mattina d'autunno* **IL NATURALISMO FRANCESE E IL VERISMO** I fondamenti ideologici e letterari. La poetica di Zola. Il romanzo sperimentale. **Gustave Flaubert** Da *Madame Bovary*: *- I sogni romantici di Emma* **Emile Zola** Da *Il denaro:* *- L'ebrezza della speculazione* **Giovanni Verga** Cenni biografici. Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano. La svolta verista. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista: "eclisse" dell'autore e "regressione" del punto di vista. Il ciclo dei "vinti". Il "darwinismo" verghiano. Da *Vita dei campi*: *- Rosso Malpelo* *- La lupa* Da *Novelle rusticane:* *- La roba* Da *I Malavoglia:* *- Il mondo arcaico e l'irruzione della storia* *- I Malavoglia e la dimensione economica* *- La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno* Da *Mastro-don Gesualdo:* *- La morte di mastro-don Gesualdo* **IL DECADENTISMO** La visione del mondo decadente. La poetica del Decadentismo. Il simbolismo. Temi e miti della letteratura decadente: decadenza, lussuria e crudeltà; malattia e morte; vitalismo e superomismo; il "fanciullino" e il superuomo. Il romanzo decadente in Europa e la narrativa decadente in Italia. **Charles Baudelaire** - Da *I fiori del male: Corrispondenze, L'Albatro e Spleen*

Joris-Karl Huysmans

-Da *Controcorrente: L'umanizzazione della macchina*

Emile Zola

-Da *La bestia umana: La femminilizzazione della locomotiva*

Oscar Wilde

- Da Il ritratto di Dorian Gray: Un maestro di edonismo

Gabriele D'Annunzio

Cenni biografici. L'estetismo e la sua crisi. Il superomismo. La musicalità e la ricercatezza stilistica.

Da *Il piacere:*
- Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti

Da *Alcyone:*
- La pioggia nel pineto

Giovanni Pascoli
Cenni biografici. La visione del mondo e la poetica: il concetto di "nido", il fanciullino, le soluzioni formali, il simbolismo e il fonosimbolismo.

Da *Il fanciullino:*
- Una poetica decadente

Da *Myricae:*
- Arano
- X agosto
- L'assiuolo
- Temporale
- Il lampo
- Novembre

Da *I Canti di Castelvecchio*:
- Il gelsomino notturno
- La mia sera

IL PRIMO NOVECENTO

Il Futurismo italiano

La velocità come emblema del mondo moderno. Il culto dell'azione e della forza. Le innovazioni formali.

Filippo Tommaso Marinetti

La vita e la poetica. Le opere e la propaganda futurista.

- Manifesto del futurismo
Da *Zang Tumb Tumb:*
- Bombardamento

	Aldo Palazzeschi La critica al conformismo borghese. La poesia come assoluta libertà creativa. L'inutilità della poesia nel mondo moderno. Da *L'incendiario:* *- E lasciatemi divertire!* **Italo Svevo** Cenni biografici. Il pensiero. La figura dell'inetto. Il rapporto con la psicanalisi. Da *La coscienza di Zeno:* *- Prefazione* e Preambolo (in fotocopia) *- Il fumo* *- La morte del padre* **Luigi Pirandello** Cenni biografici. Il pensiero. I temi-chiave: il concetto di "maschera", la crisi dell'identità, il relativismo, la vita come caos, il concetto della "trappola". La poetica. La rivoluzione teatrale. Da *Novelle per un anno:* *- Il treno ha fischiato* Da *Il fu Mattia Pascal:* *- La costruzione della nuova identità e la sua crisi* Da *Uno, nessuno, centomila:* *- Nessun nome* Da *Sei personaggi in cerca di autore:* *- La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio* **TRA LE DUE GUERRE** **Umberto Saba** Cenni biografici. Il pensiero e la poetica. Da *Il canzoniere:* *- A mia moglie* *- La capra* *- Città vecchia*
CONTENUTI che si prevede di svolgere oltre la data di approvazione del documento	**Giuseppe Ungaretti** Cenni biografici. L'allegria. Il titolo. La concezione della poesia. L'analogia. La poesia come illuminazione. I temi. Lo stile. - Da *L'allegria:* *Veglia* *I fiumi* *San Martino del Carso* *Mattina* *Soldati*

	Salvatore Quasimodo Cenni biografici. La solitudine e le contraddizioni dell'esistenza. La poetica dell'attimo - Da *Ed è subito sera:* *Ed è subito sera* - Da *Giorno dopo giorno:* *Alle fronde dei salici* **Eugenio Montale** Cenni biografici. Il pensiero. Ossi di seppia: il titolo e il motivo dell'aridità. Il "varco" e i temi ricorrenti. La poetica. Le soluzioni stilistiche. - Da *Ossi di seppia:* *Meriggiare pallido e assorto* *Spesso il male di vivere ho incontrato* *Cigola la carrucola nel pozzo*) **LA NARRATIVA DEL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA** Il contesto storico, politico, sociale e culturale. Temi e motivi. A tu per tu con l'autore: Cesare Pavese, Beppe Fenoglio, Primo Levi, Italo Calvino, Leonardo Sciascia, Carlo Emilio Gadda (letture scelte). Nella pausa estiva e nel corso dell'anno scolastico ciascun alunno ha letto integralmente tre romanzi scelti tra una rosa di testi proposti dalla docente e appartenenti al primo e al secondo Novecento.
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[1]	Il numero e la tipologia delle prove di verifica sono stati stabiliti in numero minimo di due per il primo trimestre e tre nel pentamestre, sia per lo scritto, sia per l'orale. Al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi, sono state proposte le seguenti prove sommative: - Prove scritte (tipologie presenti nella prima prova dell'Esame di Stato) - Prove strutturate e semistrutturate - Verifiche orali - Lavori in piccoli gruppi La valutazione si è articolata sulla base dei seguenti elementi: livello di conoscenza degli argomenti; capacità espositiva e proprietà di linguaggio; completezza e precisione degli elaborati; impegno regolare; partecipazione attiva; interesse particolare per la disciplina; approfondimento autonomo; miglioramento progressivo dell'apprendimento. Sono stati previsti interventi di recupero mirati e individualizzati nel corso dell'intero anno scolastico.
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	**La letteratura ieri, oggi, domani** – vol. 2-3

1 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

	G. Baldi, R. Favatà, S. Giusso, M. Razzetti, G. Zaccaria Ed. Paravia
RELAZIONE	La maggior parte della classe ha seguito le lezioni con attenzione, dimostrando tempi di concentrazione medio-lunghi e interesse per l'attività didattica e le tematiche proposte. Alcuni hanno partecipato attivamente ai momenti di lezione dialogata e interattiva. Altri, invece, si sono limitati a seguire le lezioni e a intervenire solo se sollecitati. Nelle relazioni interpersonali con l'insegnante gli alunni hanno mostrato un comportamento in generale corretto e rispettoso, in alcuni casi aperto e molto cordiale. Per quanto riguarda l'impegno, un gruppo ha risposto in modo positivo al dialogo educativo fin dal trimestre, dimostrando motivazione e impegno costante. Altri, invece, hanno avuto bisogno di essere costantemente sollecitati e motivati a curare i tempi e la qualità dello studio personale. In alcuni casi l'applicazione e la motivazione allo studio sono risultate scarse e discontinue, limitate ai momenti di verifica e non adeguate alle richieste del quinto anno. Un gruppo ha conseguito una preparazione sufficiente dimostrando di conoscere in modo essenziale i concetti fondamentali. Alcuni studenti hanno conseguito una preparazione completa e, in alcuni casi, approfondita. Incerta, lacunosa e piuttosto superficiale è risultata la preparazione di alcuni studenti che, pur dimostrando in qualche caso un miglioramento rispetto alla situazione di partenza, non hanno raggiunto livelli pienamente sufficienti di preparazione. Un esiguo numero di alunni ha raggiunto livelli discreti e talora buoni nella competenza espositiva, dimostrando di saper utilizzare il lessico specifico con una certa precisione. Alcuni studenti hanno evidenziato carenze espressive in particolar modo nell'esposizione scritta, dimostrando una parziale o limitata capacità argomentativa e un lessico non sufficientemente appropriato.

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Anna Maria SCIUBBA
MATERIA	LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE

ABILITÀ	• Conversare su argomenti relativi a problematiche reali dei giovani • Esporre contenuti storico-letterari utilizzando strutture grammaticali e sintattiche corrette • Utilizzare un lessico pertinente e vario
COMPETENZE DISCIPLINARI	• Saper comprendere un testo letterario • Saper esprimere concetti relativi a tematiche storiche e letterarie • Saper analizzare un testo letterario e collocarlo nel periodo corretto • Saper comprendere un testo scritto su tematiche di attualità e saper esprimere un'opinione al riguardo
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Saper comunicare • Saper collaborare • Saper risolvere problemi
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	Lezione frontale Lavori di gruppo Attività di ascolto Lezione interattiva dialogata Libro di testo Siti on line per esercizi, comprensioni scritte e orali Utilizzo del laboratorio linguistico
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	Revision of: ○ The Romantic season: A new sensibility and emphasis on the individual ○ William Wordsworth and the analysis of "I wandered lonely as a cloud" ○ S.T.Coleridge and "The rime of the ancient mariner" ○ The novel in the Romantic Age ○ Jane Austen: the position of the woman and the theme of love "Pride and Prejudice" ○ Gothic subvertions ○ Mary Shelley "Frankenstein" and the themes beyond it ○ The Victorian Age: The growth of industrial cities Life in the city The Chartist Movement

	The birth of railways and the Great Exhibition ○ The novel in the Victorian Age ○ Charles Dickens "Oliver Twist" and its themes ○ The problem of the double: R.L. Stevenson "Dr Jekyll and Mr Hyde" ○ Oscar Wilde e l'estetismo "The Picture of Dorian Gray" ○ Modernism, Freud's unconscious, Bergson's duration and James's consciousness ○ The novel in the Modern Age Stream of consciousness ○ J. Joyce: interior monologue and epiphany "Dubliners" e analysis of "Evelyn" "Ulysses" e stylistic features ○ G. Orwell: "Animal Farm" e "1984"
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[2]	Verifiche orali Verifiche scritte strutturate o semi strutturate
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	S. Maglioni/G. Thomson/R. Elliott/P. Monticelli - "TIME machines" voll 1 e 2 - Black Cat
RELAZIONE	La classe, formata da 29 alunni, è sempre stata eterogenea, aspetto accentuato anche dalla presenza di 5 alunni con PDP e 4 studenti atleti che sono riusciti a integrare abbastanza agevolmente gli impegni sportivi con lo studio. Relativamente al profitto, si può evidenziare un gruppetto che ha raggiunto ottimi livelli sia linguistici (alcuni hanno conseguito la certificazione Cambridge C1) sia a livello contenutistico, grazie ad un serio e costante impegno nello studio della lingua e una partecipazione attiva alle lezioni; altri, essendosi applicati in modo non continuativo, sono riusciti a colmare solo parzialmente le lacune preesistenti raggiungendo comunque conoscenze e competenze adeguate; un piccolo gruppo, infine, vuoi per personale difficoltà all'approccio alla lingua, vuoi per superficialità e scarso interesse, ha raggiunto una preparazione faticosa. Per quanto riguarda il comportamento, pur rilevando una certa vivacità e spirito goliardico, nel complesso hanno dimostrato la maturità di assumere un atteggiamento serio e responsabile durante le lezioni.

2 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Vincenzo CHIARINI
MATERIA	STORIA

ABILITÀ	Gli studenti sanno: • individuare i principali eventi e collocarli in una dimensione geografica; • usare correttamente il lessico specifico e appropriato; • operare confronti tra le diverse realtà politiche affrontate; • individuare i cambiamenti culturali, socio economici e politico istituzionali dell'epoca affrontata; • stabilire relazioni di causa effetto tra fenomeni culturali, economici, sociali, filosofici e politici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	Gli studenti hanno acquisito: • conoscenza del lessico specifico della disciplina e padronanza espressiva; • capacità di cogliere la complessità del processo storico, ricostruendo il processo che l'ha originato; • capacità di individuare e distinguere le cause occasionali e strutturali di un fenomeno storico, nonché le conseguenze di breve e di lungo periodo.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Imparare a imparare; • collaborare e partecipare; • agire in modo autonomo e responsabile; • comunicare, comprendere, rappresentare; • acquisizione di competenze digitali; • capacità di progettare; • capacità di risolvere problemi; • saper individuare collegamenti e relazioni; • acquisizione ed interpretazione dell'informazione.
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	Sono stati utilizzati i metodi ritenuti più idonei alla situazione della classe e comunque tali da coinvolgere e motivare gli alunni stimolandone la partecipazione e la gratificazione personale: • lezioni dialogiche con interventi-stimolo; • spiegazioni realizzate attraverso anticipazioni, deduzioni, ipotesi del docente e dei ragazzi stessi; • utilizzo della LIM; • lavori individualizzati e di gruppo; discussioni e dibattiti; ricerche in classe (BYOD); • sono stati forniti schemi e mappe concettuali.
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	**La *belle époque* tra luci e ombre** La *belle époque*: un'età di progresso La nascita della società di massa Lotta di classe e interclassismo La competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco I nazionalismi: tedesco, francese, italiano, turco, slavo, sionista La questione d'Oriente e la polveriera balcanica Ricostruzione delle ragioni che hanno portato alla creazione di un sistema di alleanze contrapposte: Duplice Alleanza, Triplice Alleanza, Duplice Intesa, Entente Cordiale, Triplice Intesa Le crisi marocchine e le guerre balcaniche

La prima guerra mondiale
L'Europa alla vigilia della guerra
L'Europa in guerra
Un conflitto nuovo
L'Italia entra in guerra
Un sanguinoso biennio di stallo
La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali
I trattati di pace
Oltre i trattati: le eredità della guerra

La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin
Il crollo dell'impero zarista
La rivoluzione d'ottobre
Il nuovo regime bolscevico
La guerra civile e le spinte centrifughe nello stato sovietico
La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP
La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin

L'Italia dal dopoguerra al fascismo
La crisi del dopoguerra
Il biennio rosso e la nascita del partito comunista
La protesta nazionalista
L'avvento del fascismo
Il fascismo agrario
Il fascismo al potere

L'Italia fascista
La transizione dallo stato liberale allo stato fascista
L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso
Il fascismo e la Chiesa
La costruzione del consenso
La politica economica
La politica estera
Le leggi razziali

La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich
Il travagliato dopoguerra tedesco
L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar
La costruzione della stato nazista
Il totalitarismo nazista
La politica estera nazista

L'Unione Sovietica e lo stalinismo
L'ascesa di Stalin
L'industrializzazione forzata dell'Unione Sovietica
La collettivizzazione e la dekulakizzazione
La società sovietica e le "Grandi purghe"
I caratteri dello stalinismo
La politica estera sovietica

Il mondo verso una nuova guerra
Gli anni Venti e il dopoguerra dei vincitori
La crisi del 1929
La guerra civile spagnola
La conferenza di Monaco
Il patto Molotov-Ribbentrop

	La Seconda guerra mondiale Lo scoppio della guerra L'attacco alla Francia e all'Inghilterra La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica Il genocidio degli ebrei La svolta della guerra La guerra in Italia La vittoria degli Alleati Verso un nuovo ordine mondiale **Bipolarismo, Guerra Fredda e tentativi di disgelo** Usa e URSS da alleati ad antagonisti Il sistema di alleanze durante la guerra fredda La guerra fredda in Asia e la corsa agli armamenti La coesistenza pacifica e le sue crisi Crollo del Muro di Berlino
CONTENUTI che si prevede di svolgere oltre la data di approvazione del documento	L'Italia del secondo dopoguerra Il Referendum del '46 e la nascita della Repubblica La costituzione Cenni sulle principali forze politiche dell'Italia repubblicana Il boom economico Il '68 e la strategia della tensione
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[3]	Sono state realizzate verifiche scritte (definizioni, quesiti a risposta aperta, quesiti vero/falso con motivazione della scelta) e orali, oltre alle eventuali interrogazioni di recupero. Ogni voto è stato discusso e motivato agli studenti in classe, oppure nel corso di colloqui individuali. La costanza nella frequenza, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo, nonché l'impegno nel lavoro individuale sono stati indicatori significativi che sono stati considerati in modo positivo al momento della valutazione finale.
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	Barbero, A., Frugoni, C., Sclarandis, C., *La storia. Progettare il futuro*, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019.
RELAZIONE	Nel corso dell'anno, opportunamente guidata, la classe ha mantenuto un profilo generalmente positivo quanto a disciplina e interesse. L'impegno nello studio, la partecipazione alle lezioni e l'interesse di alcuni alunni più consapevoli sono cresciuti con il tempo, fino a potersi dire adeguati e soddisfacenti, mentre, per altri, l'applicazione è calata nel tempo rivelandosi ad oggi al di sotto delle aspettative iniziali. Ne consegue che, se da un lato alcuni ragazzi hanno conseguito buoni risultati, dall'altro un certo numero di alunni presenta ancora difficoltà a livello di conoscenze, competenze ed abilità.

3 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Vincenzo CHIARINI
MATERIA	FILOSOFIA

ABILITÀ	Gli studenti sanno: • rielaborare e argomentare in forma personale le conoscenze acquisite utilizzando un lessico specifico; • sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra le diverse prospettive filosofiche; • cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee; • mettere in questione le proprie idee analizzando e vagliando criticamente diversi modelli teorici; • analizzare le idee morali mediante il riconoscimento della loro genesi storica.
COMPETENZE DISCIPLINARI	Gli studenti • hanno consapevolezza del significato della riflessione filosofica e delle domande che essa da sempre si pone (relative alla conoscenza, all'esistenza dell'uomo e al senso dell'essere e dell'esistere). • hanno compreso le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea. • colgono, in ogni autore o tema trattato, sia il legame col proprio particolare contesto storico-culturale sia la valenza potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede. • hanno sviluppato la riflessione personale, il giudizio critico e la capacità di argomentare una tesi. • utilizzano il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzano le questioni filosofiche. • mostrano padronanza espressiva.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Imparare a imparare; • collaborare e partecipare; • agire in modo autonomo e responsabile; • comunicare, comprendere, rappresentare; • acquisizione di competenze digitali; • capacità di progettare; • capacità di risolvere problemi; • saper individuare collegamenti e relazioni; • acquisizione ed interpretazione dell'informazione.
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	Sono stati utilizzati i metodi ritenuti più idonei alla situazione della classe e comunque tali da coinvolgere e motivare gli alunni stimolandone il più possibile la partecipazione e la gratificazione personale: • lezioni dialogiche con interventi-stimolo; • spiegazioni realizzate attraverso anticipazioni, deduzioni, ipotesi del docente e dei ragazzi stessi; • utilizzo della LIM; • lavori individualizzati e di gruppo; • discussioni e dibattiti; • ricerche in classe (BYOD); • sono stati forniti schemi e mappe concettuali.

CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	**Hegel** Le tesi di fondo del sistema: finito e infinito; ragione e realtà; la funzione della filosofia. Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia. La dialettica. La *Fenomenologia dello spirito:* il posto della fenomenologia all'interno del sistema; coscienza (cenni); autocoscienza (servitù e signoria, stoicismo e scetticismo, la coscienza infelice; ragione (cenni). L'*Enciclopedia delle scienze filosofiche*: la logica (cenni); la filosofia della natura (cenni); la filosofia dello spirito: lo spirito soggettivo (cenni); lo spirito oggettivo (il diritto astratto, la moralità, l'eticità - famiglia, società civile e stato – la concezione hegeliana di uno stato etico e organicistico). La filosofia della storia e l'astuzia della ragione. Lo spirito assoluto (arte, religione e filosofia). **Schopenhauer** Vicende biografiche (cenni). Radici culturali del sistema. Il velo di Maya. Tutto è volontà. Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo. Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere. Il pessimismo (dolore, piacere e noia; la sofferenza universale, l'illusione dell'amore). Cenni all'opera *Metafisica dell'amore sessuale.* La critica delle varie forme di ottimismo Le vie di liberazione dal dolore (arte, l'etica della pietà e l'ascesi). **Feuerbach** La critica alla religione: l'alienazione e l'ateismo. La critica a Hegel: umanismo e filantropismo. **Marx** Caratteristiche generali del marxismo. La critica al misticismo logico di Hegel. La critica allo stato moderno e al liberismo. La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione. Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale. La concezione materialistica della storia: struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia. Il *Manifesto del partito comunista*: borghesia, proletariato e lotta di classe. *Il capitale*: merce, lavoro e plusvalore; tendenze e contraddizioni del capitalismo. La rivoluzione e la dittatura del proletariato. Le fasi della futura società comunista. **Nietzsche** Vita e scritti (cenni). Filosofia e malattia. Nazificazione e denazificazione. Caratteristiche del pensiero e della scrittura. Fasi o periodi del filosofare nietzscheano. Il periodo giovanile: tragedia e filosofia, storia e vita. Il periodo illuministico: il metodo genealogico e la filosofia del mattino.

	La "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche. Il periodo di Zarathustra: la filosofia del meriggio, il superuomo, l'eterno ritorno. L'ultimo Nietzsche: Il crepuscolo degli idoli e la trasvalutazione dei valori, la volontà di potenza, il problema del nichilismo e il suo superamento. Il prospettivismo. **Freud** La scoperta e lo studio dell'inconscio. Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso. La scomposizione psicoanalitica della personalità. I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici. La teoria della sessualità e il complesso edipico. **Kierkegaard** Le vicende biografiche e la loro influenza. L'esistenza come possibilità e fede. La critica all'hegelismo. Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, etica e religiosa. L'angoscia.
CONTENUTI che si prevede di svolgere oltre la data di approvazione del documento	Sartre e l'esistenzialismo: analisi dell'opera "La nausea" La Scuola di Francoforte: analisi dell'opera "Dialettica dell'illuminismo" di Horkheimer e Adorno
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[4]	Sono state realizzate verifiche scritte (definizioni, quesiti a risposta aperta, quesiti vero/falso con motivazione della scelta) e orali, oltre alle eventuali interrogazioni di recupero. Ogni voto è stato discusso e motivato agli studenti in classe, oppure nel corso di colloqui individuali. La costanza nella frequenza, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo, nonché l'impegno nel lavoro individuale sono stati indicatori significativi che sono stati considerati in modo positivo al momento della valutazione finale.
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	Maurizio Ferraris, *Pensiero in movimento 3*, Paravia, Milano 2019
RELAZIONE	Nel corso dell'anno, opportunamente guidata, la classe ha mantenuto un profilo generalmente positivo quanto a disciplina e interesse. L'impegno nello studio, la partecipazione alle lezioni e l'interesse di alcuni alunni più consapevoli sono cresciuti con il tempo, fino a potersi dire adeguati e soddisfacenti, mentre, per altri, l'applicazione è calata nel tempo rivelandosi ad oggi al di sotto delle aspettative iniziali. Ne consegue che, se da un lato alcuni ragazzi hanno conseguito buoni risultati, dall'altro un certo numero di alunni presenta ancora difficoltà a livello di conoscenze, competenze ed abilità.

4 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Marilyn RUFFINO
MATERIA	MATEMATICA

ABILITÀ	– Saper riconoscere e classificare una funzione algebrica. – Saper individuare dominio, codominio e caratteristiche di una funzione. – Saper riconoscere le caratteristiche di una funzione a partire dal suo grafico. – Saper individuare le principali proprietà di una funzione. – Saper studiare il dominio di funzioni esponenziali e logaritmiche. – Saper operare con esponenziali e logaritmi. – Saper risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche. – Saper calcolare limiti di funzioni utilizzando proprietà, tecniche risolutive e gerarchia degli infiniti. – Saper studiare la continuità di una funzione e riconoscere e classificare i punti di discontinuità. – Saper determinare e classificare gli asintoti. – Saper studiare la derivabilità di una funzione e individuare e classificare i punti di non derivabilità. – Saper applicare i teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e De L'Hospital nei casi previsti. – Saper determinare monotonia, massimi, minimi e flessi di una funzione. – Saper studiare, rappresentare e interpretare il grafico di una funzione collegando in modo coerente le diverse fasi dello studio. – Saper interpretare il significato geometrico dei principali concetti dell'analisi matematica (limite, derivata, integrale). – Saper utilizzare tecniche di approssimazione (infinitesimi e ordine di infinito) nella risoluzione dei limiti. – Saper impostare e risolvere semplici problemi di ottimizzazione mediante funzioni. – Saper riconoscere le condizioni di applicabilità dei principali teoremi del calcolo differenziale. – Saper interpretare il significato dell'integrale come area e come accumulazione (a livello intuitivo).
COMPETENZE DISCIPLINARI	– Operare con il simbolismo matematico in modo corretto e consapevole. – Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. – Dominare i concetti e i metodi del calcolo algebrico e delle funzioni dell'analisi matematica. – Motivare e argomentare affermazioni utilizzando metodi di ragionamento deduttivo e induttivo. – Valutare la coerenza e la plausibilità dei risultati ottenuti nei problemi matematici.

	– Collegare i diversi ambiti dell'analisi matematica (limiti, continuità, derivabilità, integrabilità) in una visione unitaria.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	Saper collegare le tematiche principali affrontate al contesto storico-sociale in cui sono emerse e utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Inoltre: - rafforzare la capacità di gestire tempi, risorse e obiettivi ed educare al pensiero riflessivo e all'apprendimento continuo (IMPARARE AD IMPARARE) - potenziare la padronanza linguistica e promuovere espressione personale, chiarezza e precisione (COMUNICARE) - promuovere la responsabilità condivisa ed educare alla partecipazione attiva e consapevole (COLLABORARE E PARTECIPARE) - sviluppare il senso del dovere, del rispetto e delle responsabilità (AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE) - sviluppare il pensiero critico e analitico e allenare al problem solving collaborativo (RISOLVERE PROBLEMI)
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	Quasi tutti gli argomenti sono stati introdotti facendo largo uso del metodo induttivo. Partendo da soluzioni concrete e richiamando abbondantemente quelle nozioni che avrebbero già dovuto far parte del bagaglio culturale degli studenti, sono stati introdotti i nuovi concetti, ponendo maggior attenzione alla parte pratica più che a quella teorica in vista della seconda prova dell'esame di Stato. In questo modo si è cercato di sollecitare la curiosità e la creatività degli alunni. La risoluzione collegiale ed individuale di esercizi in classe ha permesso agli studenti di compensare parzialmente l'esercitazione non svolta a casa. Gli esercizi sono stati scelti in modo graduale e differenziato in modo da giungere a livelli sempre più vicini a quelli richiesti durante l'esame. Si è posta infatti particolare attenzione all'analisi e alla risoluzione di testi d'esame e alla struttura della prova. Sono stati forniti molti materiali di approfondimento dall'insegnante (come schemi riassuntivi su alcuni argomenti svolti negli anni passati o risoluzione di esercizi assegnati per compito a casa e durante le verifiche) condivisi o in bacheca su Argo o su Classroom. Sono stati forniti dalla docente anche mappe utili per l'esame di Maturità agli studenti con DSA e formulari a tutti gli alunni della classe.
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	ESPONENZIALI (capitolo 10 – volume 3) - Potenze con esponente reale - Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali LOGARITMI (capitolo 11, paragrafi da 1 a 6 – volume 3) - Definizione di logaritmo - Proprietà dei logaritmi - Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche - Equazioni esponenziali risolubili con i logaritmi LIMITI (capitolo 22, paragrafi da 1 a 6 – volume 5) - Insiemi di numeri reali: intervalli, intorni di un punto, insiemi limitati e illimitati, estremi di un insieme, punti isolati,

punti di accumulazione
- Definizione e significato di limite
- Verificare il limite di una funzione mediante la definizione (solamente per limite finito per x che tende a un valore finito)
- Teoremi sui limiti con dimostrazione (unicità del limite, permanenza del segno, confronto)

CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITÀ (capitolo 23 – volume 5)
- Operazioni sui limiti: limiti di funzioni elementari, limite della somma, limite del prodotto, limite del quoziente, limite della potenza del tipo $[f(x)]^{g(x)}$
- Forme indeterminate e come risolverle
- Teorema limite in fforma indeterminata $\infty\infty$ (funzioni razionali fratte con $n \geq 1 m \geq 1$
- Limiti notevoli: $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x}{x}=1$, $\lim_{x\to 0} \frac{1-\cos x}{x}=0$, $\lim_{x\to 0} \frac{1-\cos x}{x^2}=\frac{1}{2}$, $\lim_{x\to\pm\infty} \left(1+\frac{1}{x}\right)^x=e$, $\lim_{x\to 0} \frac{\ln(1+x)}{x}=1$, $\lim_{x\to 0} \frac{e^x-1}{x}=1$, $\lim_{x\to 0} \frac{(1+x)^k-1}{x}=k$, $\lim_{x\to 0} \frac{(1+x)^1}{x}=e$ (con dimostrazione).
- Infinitesimi, infiniti e loro ordine (principi di sostituzione e gerarchia degli infiniti)
- Funzioni continue
- Teoremi sulle funzioni continue (teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri)
- Punti di discontinuità e di singolarità di una funzione di prima, seconda e terza specie
- Asintoti (verticali, orizzontali e obliqui)
- Grafico probabile di una funzione

DERIVATE (capitolo 24 – volume 5)
- Problema della tangente
- Rapporto incrementale e derivata di una funzione
- Significato geometrico della derivata
- Derivata sinistra e derivata destra
- Teorema su continuità e derivabilità (con dimostrazione): *se una funzione f(x) è derivabile nel punto x_0, in quel punto la funzione è continua*
- Derivate fondamentali e operazioni con le derivate
- Derivata di una funzione composta
- Derivata di $[f(x)]^{g(x)}$
- Derivata della funzione inversa
- Derivate di ordine superiore al primo
- Retta tangente e derivata
- Punti stazionari
- Retta normale

	- Differenziale di una funzione DERIVABILITÀ (capitolo 25 – volume 5) - Punti di non derivabilità (flesso a tangente verticale, cuspide e punto angoloso) - Criterio di derivabilità - Teoremi del calcolo differenziale: teorema di Rolle, teorema di Lagrange, conseguenze del teorema di Lagrange (funzioni crescenti/decrescenti e derivate), teorema di Cauchy, teorema di De L'Hospital, forme indeterminate *0/0,* ∞/∞ MASSIMI, MINIMI E FLESSI (capitolo 26 – volume 5) – Massimi e minimi assoluti – Massimi e minimi relativi – Concavità (funzione concava e funzione convessa) – Flessi (a tangente orizzontale, verticale e obliqua) – Flesso ascendente e discendente – Teorema di Fermat (solo enunciato) – Ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima – Flessi e derivata seconda (Criterio per la concavità, condizione necessaria per i flessi, ricerca dei flessi usando la derivata seconda) – Semplici problemi di ottimizzazione STUDIO DELLE FUNZIONI (capitolo 27 – volume 5) – Studio di funzione – Grafici di una funzione e della sua derivata CENNI SUGLI INTEGRALI (capitoli 28 e 29 – volume 5) – Integrale indefinito (definizione di primitiva di una funzione, integrale indefinito, funzione integranda, variabile di integrazione, funzione integrabile, condizione sufficiente di integrabilità) – Proprietà dell'integrale indefinito (prima e seconda proprietà di linearità) – Integrali indefiniti immediati – Integrazione per sostituzione – Integrazione per parti <u>Obiettivi minimi</u>: - Saper determinare il dominio di una funzione e studiarne il segno. - Conoscere la definizione di funzione, funzione iniettiva, suriettiva e biiettiva. - Saper analizzare il dominio, il segno e le intersezioni con gli assi di semplici funzioni intere, fratte, irrazionali. - Saper riconoscere un intorno e conoscere i Teoremi generali dei limiti (unicità; del confronto; permanenza del segno) senza dimostrazione ed i teoremi del calcolo dei limiti (senza dimostrazione). - Saper calcolare i limiti di funzioni polinomiali e di semplici funzioni trascendenti. - Saper determinare eventuali asintoti verticali e orizzontali di

	funzioni algebriche razionali, classificando le discontinuità - Conoscere la definizione di derivata e il suo significato (anche geometrico). - Saper calcolare la derivata di funzioni intere e fratte (no derivata delle funzioni composte) conoscendo i Teorema della continuità di una funzione derivabile, Enunciati dei teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy. - Conoscere la definizione di massimo e minimo relativo e assoluto e saper analizzare i massimi e minimi di una funzione e le concavità di una funzione intera e fratta. - Conoscere lo schema per lo studio del grafico di una funzione e saperlo applicare per le funzioni intere e razionali. - Saper analizzare il grafico di una funzione.
CONTENUTI che si prevede di svolgere oltre la data di approvazione del documento	CENNI SUGLI INTEGRALI (capitoli 28 e 29 – volume 5) • Integrazione di funzioni razionali fratte • Integrale definito • Teorema della media • Funzione integrale • Teorema fondamentale del calcolo integrale (o Teorema di Torricelli-Barrow) • Formula di Leibniz-Newton • Calcolo delle aree
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[5]	Le prove di verifica sono state strutturate con esercizi mirati, finalizzati a valutare in modo puntuale ciascun argomento affrontato a lezione, affiancati da alcuni quesiti tratti da prove d'esame degli anni precedenti, al fine di abituare progressivamente gli studenti alla tipologia richiesta in sede di Esame di Maturità. Nel corso dell'anno sono state svolte due prove scritte più una di recupero nel primo trimestre e quattro prove scritte, due prove di recupero e due simulazioni della seconda prova dell'Esame di Maturità nel pentamestre. Le valutazioni sono state espresse in decimi, con voti compresi tra 2 e 10, attribuendo un punteggio a ciascun esercizio sulla base della tabella di valutazione adottata dal dipartimento. In occasione delle simulazioni, è stata invece utilizzata la griglia di valutazione prevista per la seconda prova dell'Esame di Maturità, articolata in quattro indicatori: Comprendere, Individuare, Sviluppare il processo risolutivo e Argomentare. Sono state inoltre effettuate interrogazioni orali. Oltre alla verifica delle conoscenze relative agli argomenti trattati, la valutazione ha tenuto conto anche delle capacità di esposizione, dell'uso del linguaggio matematico appropriato e delle competenze di calcolo acquisite dagli studenti.
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	Bergamini M., Barozzi G., Trifone A. - "*Manuale blu 2.0"* 3ED. - vol. 3 e vol. 5 (LDM), Zanichelli Editore
RELAZIONE	La classe è composta da 29 studenti, di cui 8 femmine e 21 maschi. Nel corso dell'anno si è verificato il ritiro di uno studente

5 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

	inizialmente presente; è inoltre presente nel gruppo classe uno studente ripetente, già appartenente alla classe quinta dello scorso anno e seguito dalla docente nella medesima disciplina. Sono presenti tre studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e uno studente con Bisogni Educativi Speciali (BES), per i quali sono stati predisposti e applicati regolarmente i relativi Piani Didattici Personalizzati (PDP). Nel corso dell'intero percorso di studio, la classe ha evidenziato diffuse fragilità nei contenuti di base e una non sempre adeguata acquisizione di un metodo di lavoro di tipo liceale. I diversi cambi di docente nella disciplina, avvenuti negli anni, hanno contribuito a rendere meno lineare il processo di apprendimento e il consolidamento delle competenze. Nel corrente anno scolastico, l'attività didattica si è pertanto orientata al recupero e al consolidamento degli argomenti fondamentali, anche relativi ad annualità precedenti, attraverso interventi mirati di potenziamento (cinque moduli da due ore) e l'attivazione di uno sportello didattico (Math-help). Le attività di potenziamento hanno visto una partecipazione ampia e diffusa all'interno del gruppo classe, mentre lo sportello didattico ha registrato un'adesione più contenuta. Lo svolgimento della programmazione ha risentito, inoltre, della riduzione del tempo effettivamente dedicato alla disciplina: in diversi periodi dell'anno le ore di matematica si sono ridotte sensibilmente a causa della partecipazione della classe ad attività di educazione civica e orientamento. Si è pertanto reso necessario operare una selezione dei contenuti, privilegiando gli obiettivi fondamentali in vista dell'Esame di Maturità. Dal punto di vista del comportamento e della partecipazione, la classe, numerosa e talvolta vivace, ha mostrato un coinvolgimento non sempre costante: una parte degli studenti ha evidenziato discontinuità nell'attenzione e nell'impegno, con episodi di disturbo che hanno richiesto richiami da parte della docente. In prossimità dell'Esame di Maturità, si è inoltre osservata una limitata disponibilità allo studio della disciplina durante le ore di supplenza. Dal punto di vista dell'impegno, il gruppo classe risulta eterogeneo: accanto a studenti che hanno progressivamente migliorato il proprio approccio allo studio, permane una fascia significativa (circa un terzo della classe) caratterizzata da un impegno discontinuo e non sempre adeguato alle richieste della disciplina. In alcuni casi si è registrato un peggioramento del profitto rispetto all'anno precedente. Permane tuttavia un gruppo ristretto di studenti particolarmente motivati e preparati, che si è distinto per costanza nello studio, partecipazione attiva e capacità di approfondimento autonomo, conseguendo risultati molto buoni sia nelle prove scritte sia in quelle orali e contribuendo positivamente al clima della classe. Nel complesso, al termine del percorso scolastico, la classe ha raggiunto un livello di preparazione mediamente sufficiente, pur permanendo fragilità diffuse, in particolare negli aspetti più complessi del calcolo e nella gestione autonoma del processo risolutivo.

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Davide ROMANI
MATERIA	INFORMATICA

ABILITÀ	**Modelli di dati** **-** Identificare e applicare i principali modelli di dati (es. relazionale) per la rappresentazione di informazioni strutturate. - Progettare schemi di database relazionali, definendo entità, attributi e relazioni. **Linguaggio SQL. DML - Raggruppamenti e Join** **-** Scrivere query DML per manipolare dati, inclusi raggruppamenti e join tra tabelle. - Applicare ordinamenti e raggruppamenti nelle query SQL utilizzando comandi come ORDER BY, GROUP BY e HAVING per analizzare insiemi di dati. - Formulare condizioni di ricerca avanzate con operatori come BETWEEN, IN, LIKE e IS NULL per filtrare dati in modo preciso. - Realizzare congiunzioni tra più tabelle mediante join (INNER, OUTER, ecc.) per estrarre informazioni correlate. - Sviluppare un compito di realtà: progettare un database relazionale e formulare query significative per risolvere problemi contestualizzati.
COMPETENZE DISCIPLINARI	**Modelli di dati** **-** Progettare autonomamente modelli di dati per applicazioni reali, valutando efficienza e scalabilità in contesti informatici complessi. **Linguaggio SQL. DML - Raggruppamenti e Join** **-** Risolvere problemi di analisi dati complessi attraverso query SQL avanzate, integrando raggruppamenti, join e filtri per estrarre insights significativi. - Gestire e ottimizzare interrogazioni su database reali, applicando criteri di ordinamento e raggruppamento per reportistica decisionale. - Formulare e validare condizioni di ricerca complesse per l'estrazione selettiva di dati da grandi insiemi. - Integrare tabelle multiple in query per simulare scenari di business intelligence. - Sviluppare e documentare un progetto completo di database per un compito di realtà, producendo query che supportino decisioni basate su dati.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	- Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive. - Risolvere i problemi: acquisire gli strumenti e le capacità di base per l'analisi e la soluzione di un problema - Acquisire e interpretare l'informazione: analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. - Imparare ad imparare

	- Individuare collegamenti e relazioni
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	- Lezioni frontali - Discussioni - Lavori di gruppo - Ricerche - Relazioni - Uso di software didattico - Attività laboratoriale - Altro (Team working con i pari) - Libri di testo - Fotocopie - Audiovisivi - Materiale multimediale - L.I.M., Monitor digitali - Laboratori e Computer - Altro materiale (Pubblicato si Argo e su Classroom)
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	**Modelli di dati** - Progettazione DB **Linguaggio SQL. DML - Raggruppamenti e Join** - Ordinamenti e Raggruppamenti (ORDER BY, GROUP BY, ...HAVING...) - Condizioni di ricerca (BETWEEN, IN, LIKE, IS NULL) - Le congiunzioni tra più tabelle - Compito di realtà: progettazione DB e query significative - Push Notifications – funzionamento ed implicazioni sociali (Ed. Civica) - Presentazione e discussione sulle riserve energetiche strategiche gestite in Italia (Ed. Civica)
CONTENUTI che si prevede di svolgere oltre la data di approvazione del documento	**Struttura di internet e dei servizi di rete** - Progettare siti web responsive e accessibili, integrando servizi di rete per una fruizione ottimale. - Creare contenuti web semantici con HTML, garantendo compatibilità e usabilità cross-browser. - Strutturare pagine web statiche per comunicare informazioni in modo efficace e gerarchico. - Personalizzare l'aspetto visivo di siti web con CSS, applicando principi di design per migliorare l'esperienza utente. **Principi teorici della computazione e dell'Intelligenza Artificiale** - Applicare concetti teorici della computazione per valutare la risolvibilità di problemi algoritmici. - Utilizzare principi di IA per progettare soluzioni intelligenti, come sistemi esperti o modelli di machine learning basilari, in contesti applicativi.
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[6]	- Prove scritte (3) - Domande a risposta breve - Quiz a risposta multipla - Esperienze di laboratorio individuali (1)

6numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	INFORMATICA 9788820388607 CAMAGNI PAOLO / NIKOLASSY RICCARDO INFOM@T / PER IL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE Vol. 3 HOEPLI
RELAZIONE	Classe omogenea e mediamente con una buona partecipazione alle lezioni.

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Eleonora SCORDO
MATERIA	CHIMICA, BIOLOGIA, SCIENZE DELLA TERRA

ABILITÀ	CHIMICA ORGANICA • Comprendere la centralità del carbonio nella chimica organica. • Conoscere la diversità strutturale dei composti organici. • Imparare la classificazione e la nomenclatura degli idrocarburi. • Distinguere le diverse proprietà degli alcani, alcheni e alchini e idrocarburi aromatici. • Conoscere le reazioni di combustione e sostituzione degli idrocarburi. • Apprendere le proprietà dei derivati degli idrocarburi. • Conoscere i principali gruppi funzionali. • Riconoscere la struttura e le proprietà degli alogenuri alchilici, alcoli, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e ammine. • Utilizzare le nozioni di chimica organica per comprendere fenomeni chimici in ambito biologico e ambientale. BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE • Comprendere il concetto di polimerizzazione. • Conoscere la struttura e la funzione delle biomolecole: identificare e descrivere i carboidrati, lipidi, amminoacidi, proteine, vitamine e acidi nucleici. • Analizzare i processi energetici: comprendere le basi del metabolismo, inclusi la glicolisi, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa. • Descrivere la struttura degli enzimi, coenzimi e la loro funzione: capire la funzione degli enzimi come catalizzatori biologici. • Comprendere la bioenergetica e il concetto di ATP: spiegare il ruolo dell'ATP come principale fonte energetica della cellula e i meccanismi attraverso cui viene prodotta e utilizzata. • Scrivere e interpretare l'equazione chimica della fotosintesi. • Mettere in relazione fotosintesi e respirazione cellulare. • Analizzare i fattori che influenzano la fotosintesi (luce, temperatura, CO_2). • Comprendere il ruolo della fotosintesi negli ecosistemi e nel

	ciclo del carbonio. • Comprendere la relazione tra struttura e funzione degli acidi nucleici. • Collegare concetti tra chimica, biologia e tecnologia: sviluppare la capacità di interconnettere le conoscenze di chimica organica e biochimica con le applicazioni biotecnologiche, riconoscendo il potenziale innovativo della disciplina. • Comprendere l'impatto delle biotecnologie sulla società: analizzare casi di studio per comprendere come le biotecnologie influenzano la medicina, l'agricoltura, l'ambiente e la produzione industriale. SCIENZE DELLA TERRA • Comprendere i concetti fondamentali della tettonica a placche, incluse le diverse teorie e scoperte scientifiche che ne hanno permesso lo sviluppo. • Analizzare e distinguere i diversi tipi di margini di placca (divergenti, convergenti e trasformanti) e descriverne le caratteristiche principali e gli effetti geologici. • Interpretare dati geologici provenienti da mappe sismiche, vulcaniche e di distribuzione dei terremoti per identificare i margini di placca. • Collegare la tettonica a placche ad altri fenomeni geologici, come l'orogenesi (formazione di montagne), il vulcanismo ei terremoti, evidenziando le interazioni tra i vari elementi della litosfera terrestre. • Riconoscere i rischi naturali associati ai movimenti delle placche (come terremoti e tsunami) e comprendere le basi delle misure di prevenzione.
COMPETENZE DISCIPLINARI	• Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni dell'energia a partire dall'esperienza. • Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Imparare a imparare • Progettare • Collaborare e partecipare • Comunicare • Agire in modo autonomo e responsabile • Acquisire e interpretare l'informazione • Individuare collegamenti e relazioni
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	• Insegnamento-apprendimento • Lezione frontale • Didattica laboratoriale • Lavoro per gruppi • Debate • Lavoro individuale e/o a coppie • Uso di rappresentazioni logiche della conoscenza (mappe concettuali) • Approfondimento, rielaborazione dei contenuti • Utilizzo di risorse multimediali • Studio assistito in classe • Tutoraggio tra pari • Libro di testo • Strumenti informatici • Laboratorio scientifico

CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	UDA 1: **Il Carbonio** • Definizione e ambito della chimica organica. • Il carbonio: proprietà e capacità di formare legami multipli e catene. • Concetti di isomeria strutturale: isomeria di catena, di posizione e di gruppo funzionale. • Ibridazione del carbonio: sp^3, sp^2, sp. UDA 2: **Gli Idrocarburi** • Classificazione degli idrocarburi: alcani, alcheni, alchini. • Nomenclatura IUPAC. • Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi. • Reazioni principali: combustione, sostituzione radicalica negli alcani, addizione elettrofila negli alcheni e alchini. • Gli alogenuri alchilici. • Il Benzene e i composti aromatici. UDA 3**: Struttura, gruppo funzionale, proprietà fisiche e chimiche di:** • Alogenuri alchilici • Alcoli, fenoli, tioli • Aldeidi e Chetoni • Acidi carbossilici e loro derivati • Ammine UDA 4: **Dai polimeri alle biomolecole** • La chiralità e gli isomeri ottici. • Introduzione ai polimeri: classificazione e proprietà. • Principi di biochimica organica: carboidrati, proteine e amminoacidi, lipidi, vitamine, acidi nucleici. UDA 5: **Le trasformazioni chimiche nella cellula** • Dal glucosio all'ATP (glicolisi, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa). • Metabolismo dei lipidi. • La fotosintesi clorofilliana (fase luminosa e fase oscura con ciclo di Calvin) UDA 6: **Dalle biotecnologie all'Ingegneria genetica** • Manipolare il genoma: le biotecnologie di ieri e di oggi. • La tecnologia del DNA ricombinante. • Reazione a catena della polimerasi (PCR). • Genomica e proteomica. • Epigenetica. • Anticorpi monoclonali. • Terapia genica. • Il sistema CRISPR/Cas9 • Applicazioni delle biotecnologie. UDA 7: **Introduzione alla teoria della tettonica a placche** • La struttura interna della Terra: crosta, mantello e nucleo. • Descrizione del concetto di litosfera e astenosfera. • Definizione di placca tettonica e distribuzione globale. • Evoluzione geologica del pianeta e la deriva dei continenti. UDA 8: **Movimenti delle placche e principali tipi di margini:** • Movimenti convettivi nel mantello e il motore della tet-

	tonica a placche. • Margini divergenti: formazione di nuova crosta e dorsali oceaniche. • Margini convergenti e distruttivi. • Margini trasformi conservativi.
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[7]	• osservazioni sistematiche • colloqui orali • test • esposizione di elaborati personali e di gruppo • conversazioni/dibattiti • esercitazioni individuali e collettive
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	• Chimica organica, Biochimica, Biotecnologie – Paolo Pistarà – Atlas • Globo Terrestre e la sua evoluzione – Lupia Palmieri Elvidio / Parotto Maurizio - Zanichelli Editore
RELAZIONE	Durante l'anno scolastico, si è riscontrata soprattutto una partecipazione complessivamente disomogenea degli alunni. Un gruppo di studenti ha mantenuto un atteggiamento costante, attivo e propositivo, mentre un'altra parte della classe ha evidenziato una partecipazione più discontinua, sia in termini di attenzione durante le lezioni sia di impegno nello studio individuale. Questa situazione ha reso talvolta complesso garantire un livello di preparazione uniforme, soprattutto in vista delle prove d'esame. Nonostante tali difficoltà, diversi studenti hanno mostrato segnali di miglioramento progressivo, anche grazie alle attività di recupero organizzate sia all'inizio dell'anno scolastico sia nel secondo periodo. La classe ha manifestato livelli di competenza differenziati nell'approccio alle Scienze Naturali: alcuni alunni hanno raggiunto un buon grado di autonomia e una discreta maturità scientifica, mentre una parte significativa del gruppo classe presenta ancora alcune lacune, spesso riconducibili a un impegno non sempre costante e a difficoltà nello studio individuale. Il lavoro svolto nel pentamestre, con particolare attenzione al recupero degli argomenti fondamentali, ha contribuito a ridurre alcune carenze, pur permanendo differenze nei livelli di apprendimento. Nel complesso, il percorso didattico può essere considerato abbastanza costruttivo, avendo offerto agli studenti opportunità di crescita e di riflessione, anche attraverso il confronto con tematiche ambientali, etiche e scientifiche di attualità.

7 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Mariella BUSCA
MATERIA	FISICA

ABILITÀ	• Sapersi esprimere in linguaggio scientifico corretto; • Saper risolvere esercizi applicativi degli argomenti teorici affrontati partendo da quelli più semplici fino ad arrivare a quelli più complessi, per favorire lo sviluppo delle competenze tipiche della materia.
COMPETENZE DISCIPLINARI	• Osservare e identificare fenomeni. • Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; affrontare e risolvere un problema di fisica applicando gli strumenti matematici adeguati. • Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale. • Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive. • Saper applicare quanto appreso nella risoluzione di problemi complessi che riguardano il contesto della realtà quotidiana.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Acquisire e saper interpretare l'informazione • Saper comunicare in maniera efficace con strumenti diversi e comprendere • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e responsabile • Saper rispettare le consegne e saper gestire il tempo • Imparare ad imparare • Individuare collegamenti e relazioni • Sviluppare e potenziare le capacità logiche
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	• Lezioni frontali • Discussioni guidate • Lavori di gruppo • Ricerche di approfondimento • Cooperative learning e peer to peer • Libro di testo • LIM e materiale multimediale • Programmi e applicazioni informatiche
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	- Ripasso: Elettrostatica e circuiti elettrici; magnetismo; cariche in moto. - Induzione elettromagnetica: forza elettromagnetica indotta e correnti indotte; la legge di Faraday-Neumann; la legge di Lenz. - Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche: ripasso teoremi di Gauss e di Ampere per il campo elettrico e magnetico; campi che variano nel tempo; le equazioni di Maxwell; le onde elettromagnetiche e lo spettro elettromagnetico. - La relatività ristretta: principio di relatività e fenomeni elettromagnetici; relatività del tempo e delle lunghezze; trasformazioni di Lorentz; aspetti relativistici delle velocità, della dinamica, degli urti

	e dell'effetto Doppler; relazione tra massa ed energia. - <u>Particelle e onde:</u> modello corpuscolare e ondulatorio; effetto fotoelettrico e fotoni; radiazione di corpo nero e ipotesi di Plank; effetto Compton; lunghezza d'onda di De Broglie; onde e probabilità; principio di indeterminazione di Heisenberg. - <u>Atomo e fisica nucleare:</u> modelli atomici (Thomson, Rutherford e Bohr); principio di esclusione di Pauli; raggi X; cenni sulla relatività generale.
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[8]	• verifiche scritte e colloqui orali • esposizione di elaborati personali e di gruppo • conversazioni/dibattiti • esercitazioni individuali • osservazioni sistemiche • impegno e miglioramento rispetto al livello di partenza
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	La fisica di Cutnell e Johnson. con e-book. Volume 3 – Seconda edizione – J. Cutnell, K. W. Johnson, D. Young - Zanichelli
RELAZIONE	Durante l'anno scolastico si è riscontrata una partecipazione al dialogo educativo e un impegno nel lavoro domestico molto eterogeneo. Solo una piccola parte degli studenti ha mostrato un atteggiamento costante e propositivo, raggiungendo ottimi livelli di conoscenza, abilità e competenza; un discreto gruppo di alunni ha evidenziato discontinua partecipazione, sia in termini di attenzione in classe che di impegno nello studio individuale, raggiungendo in alcuni casi a fatica un livello di preparazione sufficiente. Ciò ha comportato una certa difficoltà nel mantenere un livello omogeneo di preparazione, soprattutto dopo la pubblicazione delle materie d'esame.

8 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Veronica IACOBELLI
MATERIA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

ABILITÀ	• Leggere le opere d'arte e architettoniche, apprezzandole criticamente e distinguendone gli elementi con le terminologie appropriate. • Collocare un'opera d'arte nel giusto contesto temporale e culturale, conoscere le tipologie dei manufatti artistici. • Identificare soggetto, tecniche e materiali. • Individuazione e tutela beni culturali e ambientali.
COMPETENZE DISCIPLINARI	• Analizzare i dati interpretandoli e sviluppando propri ragionamenti e deduzioni anche con l'ausilio di mezzi informatici. • Individuare nelle opere i principali elementi di linguaggio visivo. • Saper descrivere in modo chiaro e completo un'opera d'arte. • Acquisire un corretto medoto di analisi iconografica e stilistica.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	Fare collegamenti interdisciplinari tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa.
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	L'insegnamento si è avvalso principalmente della lezione frontale. La trattazione delle opere e dei movimenti è stata svolta attraverso lo studio di opere d'arte scelte in base alla loro rappresentatività e per mezzo di testi e strumenti diversi. La lezione frontale si è basata sostanzialmente sull'esposizione, da parte del docente, dell'analisi delle opere e degli artisti trattati, corredati da documentazione visiva e cartacea. Oltre alle lezioni frontali, si sono svolte: video lezioni, peer education, role playing, webquest, lavori in gruppo, esercitazioni, lavori e approfondimenti individuali, flipped classroom e cooperative learning.
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	**L'illuminismo e Neoclassicismo** • Caratteri generali; • Winckelmann, Il Grand Tour; • Antonio Canova: "Amore e Psiche che si abbracciano", "Le tre Grazie"; • J.L. David: "Il giuramento degli Orazi", "La morte di Marat". **Il Romanticismo** • Caratteri generali; • **Germania** Friedrich: "Viandante sul Mare di Nebbia"; • **Francia** Delacroix: "La Libertà che Guida il Popolo"; • **Italia** Hayez: "Il Bacio"; • **Inghilterra** Turner: "Il tramonto", "Ombra e tenebre", "Piog-gia vapore e velocità". **Il Realismo**

	• Caratteri generali; • Millet: "Le spigolatrici". **L' Impressionismo** • Caratteri generali; • Manet: "Colazione sull'Erba"; • Monet: "Impression, soleil levante", le serie "Pagliai", "Pioppi"; • Degas: "La lezione di danza", "L'assenzio"; • Renoir: "La Grenouillere", "Ballo al Moulin de la Gallette", "Colazione dei Canottieri", "Coco con sfondo blu". **Il Post-Impressionismo** • Caratteri generali; • Cézanne: "I giocatori di carte"; • Seurat: "Le cirque"; • Gauguin: "Il Cristo giallo"; • Van Gogh: "i Mangiatori di Patate", "Girasoli", "La camera di Van Gogh ad Arles", "Notte stellata". **L' Art Nouveau** • Gaudí: "Sagrada Familia", "Parc Guell", "Casa Milà"; • Secessione viennese; • Klimt: "Giuditta I", "Il Bacio". **L' Espressionismo** • Caratteri generali; • Fauves • Matisse: "La danza", "La stanza rossa"; • Munch: "Il grido"; **Il Cubismo** • Picasso: "Les damoiselles d'Avignon", "Guernica". **Il Futurismo** • Balla: "Dinamismo di un cane a guinzaglio". **Il Surrealismo** • Mirò: "Serie delle costellazioni"; • Magritte: "Ceci n'est pas une pipe"; • Dalì: "Persistenza della Memoria", "Sogno causato dal volo di un'ape"; • Frida Kalo: "Autoritratti". **L' Astrattismo** • Kandinsky: "Impressioni, improvvisazioni e composizioni". **L'arte Metafisica** • De Chirico: "Grande interno metafisico". **Il Contemporaneo**

	• Francis Bacon: "Studio di ritratto di papa Innocenzo X di Velazquez". **Neoavanguardie** • Pop Art; • Andy Warhol: "Minestra in scatola". **Post modernità** • Graffiti Writing e Street Art; • Banksy: "Love is in the bin", "Cameriera"; • Forme nella scultura; • Jeff Koons: "Balloon Dog".
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[9]	Interrogazioni con possibilità di recupero in caso di valutazione insufficiente.
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	Cricco – Di Teodoro, "Itinerario nell'arte 3", Zanichelli.
RELAZIONE	Ho conosciuto questa classe solo in quest'ultimo anno scolastico 2025/2026. La classe ha saputo accogliere con la dovuta serenità il metodo di insegnamento, traendone profitto, salvo alcuni elementi fragili dal punto di vista della capacità espositiva degli argomenti trattati. La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi in modo soddisfacente. Alcuni studenti, più di altri, hanno saputo seguire con attenzione veramente costante e con grande serietà tutte le lezioni. Nel complesso, la classe risponde bene al raggiungimento degli obiettivi. Si è registrato, da parte della quasi totalità degli studenti, un calo verticale dell'attenzione nel momento in cui hanno saputo dell'assenza della disciplina agli Esami di Stato. Le lezioni sono state impostate sul rapporto dell'opera d'arte nel suo contesto storico, artistico, sull' analisi delle varie opere e sull'aspetto biografico, in questa scelta è stato essenziale il ricorso di alcuni testi diversi da quello in adozione, testi e capitoli da me sintetizzati nel corso delle lezioni. Questo tipo di percorso storico legato alle opere d'arte nel loro rapporto col contesto sociale è stato metabolizzato dalla quasi totalità della classe.

9 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Stefania BIANCO
MATERIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ABILITÀ	Applicare i fondamentali delle discipline sportive praticate; realizzare movimenti che richiedono di associare/dissociare le diverse parti del corpo; utilizzare schemi motori semplici e complessi in situazioni variate; seguire le regole degli sport di base.
COMPETENZE DISCIPLINARI	Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive. Rispettare regole, ruoli e valori dello sport (Fair-Play).
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	Comunicare Imparare ad imparare Progettare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Acquisire ed interpretare l'informazione
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	Si utilizza un approccio funzionale-comunicativo, con attività e modalità didattiche flessibile: lezione frontale, lezione interattiva, lavoro di gruppo, lezione a squadre e per classi parallele. Strumenti didattici: attrezzature sportive, spazi (palestra e campetto), video.
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	Nozioni di anatomia dell'apparato locomotore e dei sistemi coinvolti nell'attività fisica. Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità. Fondamenti tecnici delle principali discipline sportive. Alimentazione. Doping.
CONTENUTI che si prevede di svolgere oltre la data di approvazione del documento	I Giochi Olimpici.
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[10]	La valutazione avverrà attraverso test pratici periodici, si prevede almeno una prova pratica al mese (in alternativa orale per gli alunni che non possono fare attività fisica). La valutazione finale terrà conto dei progressi rispetto al livello di partenza, della partecipazione e dell'impegno mostrato nelle attività proposte.
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE	Nessuno
RELAZIONE	La classe si presenta nel complesso come un gruppo positivo sotto

10 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

	il profilo relazionale. La maggior parte degli studenti mostra buone potenzialità pratiche e partecipa attivamente alle attività proposte, dimostrandosi disponibile al dialogo con l'insegnante. Gli alunni sono generalmente educati e rispettosi, anche se in alcune situazioni emergono atteggiamenti ancora poco maturi e talvolta infantili.

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE	Chiara DALMASSO
MATERIA	IRC

ABILITÀ	• Saper definire quale ambito dell'esistenza umana è definito "etico" • Individuare la differenza tra etica e morale • Riconoscere la peculiarità della morale cristiana • Individuare le parole chiave dell'etica e motivare la centralità di libertà in relazione con responsabilità e verità • Individuare i problemi etici odierni che chiamano in causa il giudizio etico dell'uomo
COMPETENZE DISCIPLINARI	• Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi per gestire l'interazione comunicativa verbale • Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del testo biblico • Cogliere l'originalità del pensiero presentato • Considerare la parabola sul rapporto uomo-natura, un ritorno alle fonti e alla essenzialità della vita. • Collocare l'esperienza personale in un contesto a tutela della persona e del creato • Individuare il delinearsi di un possibile itinerario per la crescita, la maturità, l'autenticità dell'uomo • Essere consapevole che esiste una domanda di senso e che questa è universale • Percepire la difficoltà di definire la realtà che sfugge all'esperienza
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Imparare ad imparare • Agire in modo autonomo e responsabile • Comunicare • Collaborare e partecipare • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	• lezione frontale partecipata e dibattito, cooperative learning • materiale ricercato sul web, articoli e saggi

CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	• Definizione di Etica • Differenza tra Etica e Morale • Etica personale, naturale e religiosa • Esempi di comportamenti etici e non tratti da fatti cronaca • Etica politica e sociale • Etica del lavoro • L'etica nella storia:l'esempio degli studenti della Rosa Bianca e di Edith Stein
CONTENUTI che si prevede di svolgere oltre la data di approvazione del documento	• Etica nella storia:esempi di valore morale durante le dittature del Novecento
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[11]	Tenuto conto delle direttive vigenti di legge, l'IRC esprime la valutazione per l'interesse e il profitto di ogni studente con modalità diverse dalle altre discipline. La valutazione dovrà tener conto dell'**interesse**, dell'**impegno**, della **partecipazione**, dell'uso del linguaggio specifico, dello sviluppo graduale della capacità critica, della progressiva maturazione e autonomia dimostrati dall'alunno nel corso delle varie attività didattiche. In sede di scrutinio, la valutazione sarà espressa secondo giudizi sintetici derivanti dai dati sopra definiti.
RELAZIONE	La classe ha mostrato una buona disponibilità ad impegnarsi nelle attività didattiche proposte. Il clima e le relazioni nella classe sono stati buoni nei confronti dell'insegnante, buoni tra gli alunni che si sono dimostrati rispettosi tra loro. Buono il confronto sui temi affrontati, sia quelli vertenti attorno a questioni sociali e culturali attuali, sia quelli più attinenti alla materia, abbastanza buono anche l'interesse dimostrato dalla maggioranza degli alunni. Quasi tutti gli alunni, pur con grado di coinvolgimento differenziato, hanno portato un proprio contributo al lavoro svolto. Alcuni ragazzi, accanto ad un apprezzabile interesse nei confronti degli argomenti e delle riflessioni proposti, hanno mostrato un'ottima capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale.

11numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

PROGRAMMA DISCIPLINARE ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCENTE REFERENTE	Vincenzo CHIARINI
MATERIA TRASVERSALE	EDUCAZIONE CIVICA
MONTE ORE TOTALE SVOLTO	33 ore

ABILITÀ	• Comprendere e analizzare temi legati alla cittadinanza attiva, ai diritti e ai doveri del cittadino. • Saper collegare i contenuti di educazione civica alle problematiche della società contemporanea. • Utilizzare un linguaggio corretto e appropriato nell'esposizione orale e scritta. • Sviluppare capacità critiche e argomentative su questioni civiche, sociali e ambientali. • Collaborare in modo responsabile e rispettoso all'interno del gruppo classe. • Riconoscere l'importanza della Costituzione, delle istituzioni democratiche e delle regole di convivenza civile. • Applicare comportamenti consapevoli e responsabili nella vita scolastica e quotidiana, anche nell'ambito digitale. • Interpretare informazioni provenienti da diverse fonti in modo autonomo e critico. • Analizzare testi giuridici. • Individuare contesto storico-politico. • Confrontare modelli costituzionali.
COMPETENZE DISCIPLINARI	• Comprendere i principi fondamentali della Costituzione Italiana e il funzionamento delle istituzioni nazionali ed europee. • Riconoscere i valori della legalità, della democrazia, della solidarietà e del rispetto dei diritti umani. • Analizzare temi sociali, economici, ambientali e culturali con atteggiamento critico e consapevole. • Partecipare in modo attivo e responsabile alla vita scolastica e civile. • Utilizzare strumenti digitali in maniera corretta, sicura e consapevole. • Comprendere l'importanza della sostenibilità ambientale e dei comportamenti orientati alla tutela del territorio e delle risorse. • Saper argomentare opinioni personali nel rispetto delle idee altrui. • Collegare le conoscenze acquisite alle esperienze quotidiane e ai principali problemi del mondo contemporaneo.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	• Imparare ad imparare. • Progettare. • Comunicare in modo efficace utilizzando linguaggi diversi. • Collaborare e partecipare in modo responsabile alla vita scolastica e sociale. • Agire in modo autonomo e consapevole. • Risolvere problemi attraverso il ragionamento critico e il confronto.

	• Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e discipline. • Acquisire e interpretare l'informazione in modo critico e consapevole.
METODOLOGIE, STRATEGIE E STRUMENTI DIDATTICI	- Lezione frontale dialogata - Brain storming - Attività di gruppo e discussione collettiva guidata - Cooperative learning - Ricerche di approfondimento - Debate Strumenti didattici: materiale cartaceo e/o digitale, schede di analisi, testi costituzionali, Lavagna/LIM.
CONTENUTI/CONOSCENZE (organizzati in moduli o UDA)	"Io cittadina/o …" - Riconoscersi come cittadino nella quotidianità, alla luce delle esperienze extracurricolari proposte nel primo periodo dell'anno scolastico. Le Costituzioni: origine, modelli e confronti - Concetto di Costituzione - Tipologie di costituzioni - Teorie di Kelsen e Schmitt - Costituzioni: USA 1787, Francia 1791, Codice Napoleonico, Statuto Albertino, URSS 1936, Italia 1948
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA E VALUTAZIONE[12]	Valutazione dei prodotti cartacei e/o multimediali realizzati: Valutare la qualità e l'efficacia dei progetti creati dagli studenti, prendendo in considerazione criteri come la correttezza dei contenuti, la capacità di analisi, i collegamenti teorici, l'originalità, la chiarezza e l'efficacia del messaggio e la creatività. Partecipazione Attiva: Valutare la partecipazione attiva degli studenti durante le sessioni educative e nei lavori di gruppo, compresi il coinvolgimento nelle discussioni. Autovalutazione e Valutazione dei Coetanei: Incorporare l'autovalutazione e la valutazione dei coetanei, dove gli studenti riflettono sul proprio progresso e forniscono feedback reciproco.
RELAZIONE	Per entrambe le Unità di Apprendimento la classe è stata suddivisa in gruppi di lavoro e a ciascuno è stato fornito materiale cartaceo e digitale da consultare per creare un prodotto multimediale sugli argomenti dei progetti. Nel primo trimestre il tema proposto è stato "Io cittadina/o …" dove gli alunni hanno analizzato criticamente lo loro posizione di cittadini facenti parte della società attuale, sotto diversi punti di vista, in funzione delle attività extracurricolari proposte. Nel secondo pentamestre gli studenti hanno elaborato una riflessione critica sottoforma di prodotto multimediale sull'origine e i modelli delle diverse Costituzioni, sia nel corso del tempo sia quelle attuali, mettendole a confronto. L'impegno e la partecipazione del gruppo classe sono risultate

12 numero di verifiche, griglia di valutazione e obiettivi minimi: si rimanda alla documentazione prodotta e adottata dal dipartimento di riferimento

	omogenee, con lavori multimediali di buon livello. Nel corso dell'anno sono stati proposti incontri e attività per classi parallele inerenti l'Educazione Civica, quali: • Festival della salute 2025 – "OneHealth – Una salute che ci unisce" • Progetto VIVA – Diffusione delle manovre di rianimazione cardio-polmonare di base • Progetto "LILT" • Progetto "FIDAS" • 27 Gennaio – "Viaggio della Memoria 2026" – Visit guidata online dei campi di concentramento di Auschwitz-Birkenau • "La Resistenza nel Ponente Ligure" • Lezione concerto "*Quattuor pour la fin du temps* di Olivier Messiaen" • Incontro con la Consigliera per le Pari Opportunità L. Amoretti sugli stereotipi di genere

APPENDICE

1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE

Griglia di valutazione prima prova

ALUNNO/A ..... CLASSE ….....

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A**		**PUNTI**
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunkhead, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	a Consegne e vincoli scarsamente rispettati **b Consegne e vincoli adeguatamente rispettati** c Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-5 **6-7** 8-10	
Capacità di comprendere il testo	a Comprensione quasi del tutto errata o parziale b Comprensione parziale con qualche imprecisione **c Comprensione globale corretta ma non approfondita** d Comprensione approfondita e completa	1-3 4-5 **6-7** 8-10	____
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	a Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni **b Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni** c Analisi completa, coerente e precisa	1-5 **6-7** 8-10	____
Interpretazione del testo	a Interpretazione quasi del tutto errata b Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise **c Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette** d Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-3 4-5 **6-7** 8-10	____

INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare e organizzare un testo	a Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea **c Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo** d Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Coesione e coerenza testuale	a Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali **c Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi** d Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato **c Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata** d Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	1 Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 2 Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti **3 Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici** 4 Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
			_____/100
			_____/20

ALUNNO/A ..... CLASSE ….....

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B**		**PUNTI**
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	a Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b Individuazione parziale di tesi e argomentazioni **c Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo** d Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	a Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi b Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati **c Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi** d Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	a Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi b Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti **c Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi** d Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 **6-7** 8-10	____

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea **c Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo** d Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Coesione e coerenza testuale	a Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici **c Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi** d Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato **c Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata** d Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	a Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti **c Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici** d Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
			_____/100
			_____/20

ALUNNO/A ..... CLASSE ….....

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C**		**PUNTI**
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	a Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese b Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato **c Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente** d Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e paragrafazione coerenti	1-3 4-5 **6-7** 8-10	____
Capacità espositive	a Esposizione non confusa, inadeguatezza dei nessi logici b Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati **c Esposizione complessivamente chiara e lineare** d Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti b Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti **c Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti** d Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-5 6-8 **9-11** 12-15	

INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare e organizzare un testo	a Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia b Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea **c Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo** d Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Coesione e coerenza testuale	a Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici **c Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi** d Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato **c Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata** d Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	a Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti **c Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici** d Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
		_____/100	
		_____/20	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ALUNNO DSA

ALUNNO/A ..... CLASSE ….....

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A**		**PUNTI**
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	d Consegne e vincoli scarsamente rispettati **e Consegne e vincoli adeguatamente rispettati** f Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-5 **6-7** 8-10	____
Capacità di comprendere il testo	e Comprensione quasi del tutto errata o parziale f Comprensione parziale con qualche imprecisione **g Comprensione globale corretta ma non approfondita** h Comprensione approfondita e completa	1-3 4-5 **6-7** 8-10	____
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	d Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni **e Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni** f Analisi completa, coerente e precisa	1-5 **6-7** 8-10	____
Interpretazione del testo	e Interpretazione quasi del tutto errata f Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise **g Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette** h Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-3 4-5 **6-7** 8-10	____

INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare e organizzare un testo	e Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia f Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea **g Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo** h Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-6 7-11 **12-16** 17-20	____
Coesione e coerenza testuale	e Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati f Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali **g Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi** h Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-6 7-11 **12-16** 17-20	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	e Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale f Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato **g Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata** h Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.		
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	5 Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti 6 Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti **7 Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici** 8 Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-6 7-11 **12-16** 17-20	____
			_____/100
			_____/20

ALUNNO/A ..... CLASSE ….....

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B**		**PUNTI**
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	e Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni f Individuazione parziale di tesi e argomentazioni **g Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo** h Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	e Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi f Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati **g Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi** h Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	e Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi f Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti **g Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi** h Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 **6-7** 8-10	____

INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare e organizzare un testo	e Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia f Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea **g Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo** h Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-6 7-11 **12-16** 17-20	____
Coesione e coerenza testuale	e Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati f Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici **g Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi** h Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-6 7-11 **12-16** 17-20	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	e Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale f Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato **g Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata** h Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.		
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	e Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti f Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti **g Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici** h Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-6 7-11 **12-16** 17-20	____
		_____/100	
		_____/20	

ALUNNO/A ..... CLASSE .....

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C**		**PUNTI**
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	e Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese f Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato **g Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente** h Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e paragrafazione coerenti	1-3 4-5 **6-7** 8-10	____
Capacità espositive	e Esposizione non confusa, inadeguatezza dei nessi logici f Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati **g Esposizione complessivamente chiara e lineare** h Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	e Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti f Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti **g Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti** h Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-5 6-8 **9-11** 12-15	____

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	e Scelta degli argomenti scarsamente pertinente alla traccia f Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea **g Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo** h Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-6 7-11 **12-16** 17-20	____
Coesione e coerenza testuale	e Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati f Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi logici **g Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi** h Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	1-6 7-11 **12-16** 17-20	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	e Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale f Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato **g Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata** h Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.		
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	e Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti f Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti **g Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici** h Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-6 7-11 **12-16** 17-20	
			_____/100
			_____/20

Griglia di valutazione seconda prova

Griglia di valutazione per la seconda prova di matematica dell'Esame di Maturità 2026

☐ P1 ☐ P2 ☐ Q1 ☐ Q2 ☐ Q3 ☐ Q4 ☐ Q5 ☐ Q6 ☐ Q7 ☐ Q8

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	• Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi • Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto • Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto	0-1	.....
	2	• Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi • Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato • Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori	2	
	3	• Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza • Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente • Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza	3-4	
	4	• Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente • Identifica e interpreta i dati correttamente • Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	• Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare • Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici	0-1	.....
	2	• Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà • Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici	2-3	
	3	• Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto • Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza	4-5	
	4	• Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità • Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto • Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto • Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo	0-1	.....
	2	• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato • Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto • Esegue numerosi errori di calcolo	2	
	3	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione • Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato • Esegue qualche errore di calcolo	3-4	
	4	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo • Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato • Esegue i calcoli in modo corretto e accurato	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	1	• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	0-1	.....
	2	• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario	2	
	3	• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	3	
	4	• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	4	
			PUNTEGGIO	.....

[Rielaborata dalla documentazione del MIUR]

Griglia di valutazione per la seconda prova di matematica dell'Esame di Maturità 2026 - BES

P1 P2 Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	•Non analizza o non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave •Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto •Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto	0-1	.....
	2	•Analizza la situazione problematica almeno parzialmente •Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato •Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori	2	
	3	1 Analizza la situazione problematica in modo adeguato 2 Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente 3 Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza	3-4	
	4	Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente Identifica e interpreta i dati correttamente Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta. Non si tiene conto della memorizzazione dei contenuti.	1	• Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare • Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici	0-1	.....
	2	• Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà • Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici	2-3	
	3	• Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto • Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza	4-5	
	4	• Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità • Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. Non si tiene conto di: Errori di calcolo; Disordine nella rappresentazione grafica.	1	▪ Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto Non riesce ad utilizzare autonomamente gli strumenti compensativi	0-1	.....
	2	▪ Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto. Risulta parzialmente autonomo nell'utilizzare gli strumenti compensativi	2	
	3	▪ Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato Utilizza gli strumenti compensativi in modo abbastanza autonomo, anche se con qualche incertezza	3-4	
	4	▪ Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato Utilizza gli strumenti compensativi in modo autonomo e consapevole	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 Non si tiene conto di: Errori di ortografia e morfosintattici.	1	• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	0-1	.....
	2	• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario	2	
	3	• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	3	
	4	• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	4	
			PUNTEGGIO	.....

[Rielaborata dalla documentazione del MIUR]

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 personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	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				

SIMULAZIONI PROVE SVOLTE

SIMULAZIONE PRIMA PROVA D'ESAME

(Svolte contemporaneamente in tutte le classi quinte d'Istituto l'11 dicembre 2025 e il 4 maggio 2026)

Come prima **simulazione** della **prima prova d'esame,** riportata in allegato, il Dipartimento di Italiano ha elaborato delle tracce scelte tra quelle proposte dal MIUR nel corso degli anni; come seconda **simulazione** invece sono state scelte le tracce proposte dal MIUR per la sessione suppletiva dell'esame di Stato 2025. I plichi in questione prevedono: tre tipologie di elaborato in sette diverse tracce per l'ambito letterario, filosofico, artistico, storico, sociale, scientifico, tecnologico, economico così suddivise:

- due tracce per la **Tipologia A**: Analisi del testo e interpretazione di un testo letterario italiano
- tre tracce per la **Tipologia B**: Analisi e produzione di un testo argomentativo
- due tracce per la **Tipologia C**: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Per la correzione e la valutazione si è fatto riferimento alle rubriche di valutazione predisposte dal Dipartimento e allegate al presente documento.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA D'ESAME

(svolte contemporaneamente in tutte le classi quinte d'Istituto l'8 aprile 2026 e l'8 maggio 2026)

Come prima **simulazione** della **seconda prova d'esame**, il Dipartimento di Matematica ha scelto la traccia proposta dal MIUR per la sessione suppletiva dell'esame di Stato 2025 e come seconda **simulazione**, la prova per l'esame di Maturità proposta a maggio dalla Zanichelli, riportata in allegato. Agli studenti è stato richiesto di svolgere uno dei due problemi a scelta e quattro degli otto quesiti.

Per la correzione e la valutazione si è fatto riferimento alle rubriche di valutazione predisposte dal Dipartimento e allegate al presente documento.

SIMULAZIONE ESAME DI MATURITA'

PRIMA PROVA - ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, La via ferrata, (Myricae), in Poesie, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla-
mente pascono, bruna si difila **(1)**
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,
con loro trama delle aeree fila
digradano in fuggente ordine i pali. **(2)**

Qual di gemiti e d'ululi rombando
cresce e dilegua femminil lamento? **(3)**
I fili di metallo a quando a quando
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

Myricae è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino Myricae, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

---

(1) si difila: si stende lineare.
(2) i pali: del telegrafo.
(3) femminil lamento: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna

Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.

2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.

3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.

4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.

5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, Cosima, in Romanzi e Novelle, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971,pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico Cosima della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.
Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]
Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare **(1)** che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...]
Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatasi in parte nella barcaccia dell'editore Perino. E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che, come una bella medaglia, aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'"Ultima Moda", nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era

apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.
Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.» **(1) E. Perino- Tipografo editore romano**

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.

2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.

3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.

4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Mario Isnenghi, Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non), Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella Prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che

gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.
Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più intimità e privato, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

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

1.Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

2. Perché, secondo l'autore, "trincea e mitragliatrice" fanno della Prima guerra mondiale un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?

3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?

4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della Prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.
Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da Oliver Sacks, Musicofilia, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo "Le guide del tramonto". Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in loro non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.
Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli

esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure, la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale.
Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie.
D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica – questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine "musicofilia"

2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?

3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica "può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui"?

4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non "ha alcuna relazione con il mondo reale"?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3
Dal discorso pronunciato da Giorgio Parisi, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).
Il testo completo del discorso è reperibile su https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.
Quando l'IPCC **(1)** prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere?
L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.
Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse
naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.
Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

---

(1) Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i fari e cosa il guidatore? E l'automobile?

3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?

4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

Produzione
Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA C1

Testo tratto da Vera Gheno e Bruno Mastroianni, "Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello", Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di identità aumentata: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...]
Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...]
Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo davvero.
Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.
In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio "Tienilo acceso", gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di web reputation.
Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?
Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.
Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali
Tratto da https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/costituzione

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione	**Art. 9** La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. **Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.**
Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.	**Art. 41** L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno **alla salute, all'ambiente,** alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali **e ambientali**.

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2026

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

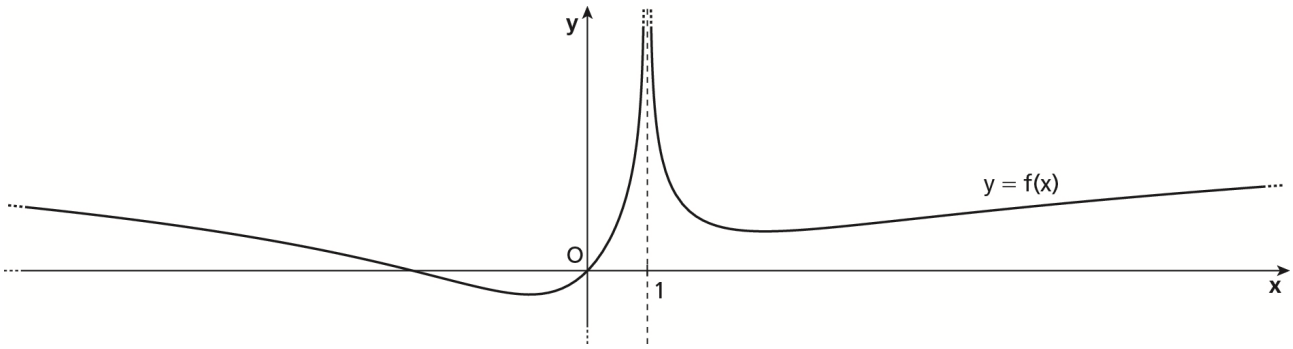
Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Il grafico γ in figura è quello della funzione

$$f(x) = \ln\frac{x^2 + a}{3|x + b|},$$

dove a e b sono parametri reali.



a. Analizzando il grafico deduci, con opportune argomentazioni, i valori di a e b.

b. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 3$ e $b = -1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$. Determina le coordinate dei minimi relativi di $f(x)$ e le equazioni delle tangenti a γ nei punti in cui il grafico interseca l'asse x.

c. Dimostra che la funzione

$$h(x) = \begin{cases} (1 - x) \cdot f'(x) & \text{se } x \neq 1 \\ 1 & \text{se } x = 1 \end{cases}$$

coincide, per ogni $x \in \mathbb{R}$, con la funzione

$$g(x) = \frac{-x^2 + 2x + 3}{x^2 + 3}.$$

Verifica che la funzione $g(x)$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 3]$ e determina il punto la cui esistenza è assicurata dal teorema.

d. Calcola il valore medio della funzione $g(x)$ nell'intervallo $[-1; 3]$.

© Zanichelli Editore 2026

Hanno collaborato Francesco Benvenuti, Andrea Betti, Lorenzo Meneghini.

Problema 2

Considera la famiglia di funzioni

$$f_a(x) = \frac{x(x-a)^2}{x^3+1}, \text{ con } a \in \mathbb{R}.$$

a. Determina i valori di a per i quali il grafico della funzione presenta un punto stazionario in corrispondenza di $x = 2$.

b. Verificato che i valori di a determinati al punto precedente sono $a = 2$ e $a = -\frac{2}{5}$, scrivi le espressioni analitiche delle due funzioni $f_2(x)$ e $f_{-\frac{2}{5}}(x)$. Studia (tralasciando l'analisi dei flessi e della concavità) e rappresenta la funzione $f_2(x)$; in particolare, dimostra che $f_2(x)$ presenta anche un massimo relativo per $x = \frac{1}{2}$. Scrivi poi l'equazione della retta r tangente in $x = 0$ al grafico di $f_2(x)$.

c. Sfruttando la rappresentazione grafica della funzione $f_2(x)$, stabilisci il numero delle soluzioni dell'equazione $f_2(x) = k$ al variare di $k \in \mathbb{R}$.

d. Dimostra che vale l'uguaglianza

$$\frac{25}{24}\left(f_2(x) - f_{-\frac{2}{5}}(x)\right) \cdot (x^2 - x + 1) = \frac{-5x^2+4x}{x+1}, \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{-1\}.$$

Posto

$$g(x) = \frac{-5x^2+4x}{x+1},$$

verifica che la retta tangente in $x = 0$ al grafico di $g(x)$ coincide con la retta r. Calcola poi l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $g(x)$ e l'asse x.

Quesiti

1. Un'urna contiene 10 biglie, numerate da 1 a 10. Si estraggono simultaneamente 4 biglie e si sommano i numeri usciti. Andrea scommette che la somma ottenuta è pari, Barbara invece punta sul dispari. Chi fra i due amici ha la maggiore probabilità di vincere?

2. Considera la superficie sferica di equazione $(x-5)^2 + (y-1)^2 + (z-3)^2 = 9$ e il piano π di equazione $2x - y + (2-3k)z + 3(k-2) = 0$. Determina per quali valori reali del parametro k il piano π:

a. è tangente alla superficie sferica;

b. divide la superficie sferica in due parti congruenti.

3. Determina il periodo T della funzione $f(x) = \sin^2 x$ e trova gli estremi relativi della funzione $g(x) = e^{f(x)}$ nell'intervallo $[0; T]$.

© Zanichelli Editore 2026

Hanno collaborato Francesco Benvenuti, Andrea Betti, Lorenzo Meneghini.

4. Date le funzioni

$$F(x) = \int_0^x \frac{\ln(1+4t)}{t+1}\,dt \qquad \text{e} \qquad g(x) = 2x^2,$$

sia $h(x) = (F \circ g)(x)$. Calcola $h'(1)$ e $\lim\limits_{x\to 0} \frac{F(x)}{g(x)}$.

5. Inscrivi un rettangolo in un triangolo equilatero di lato l. Stabilisci se è vero che il rettangolo di area massima è anche quello che, ruotando attorno al suo lato contenuto in uno dei lati del triangolo, genera il cilindro di volume massimo.

6. Determina i valori dei parametri reali a e b in modo che i grafici delle funzioni

$$f(x) = \frac{3x-a}{x+1} \qquad \text{e} \qquad g(x) = x^2 - bx$$

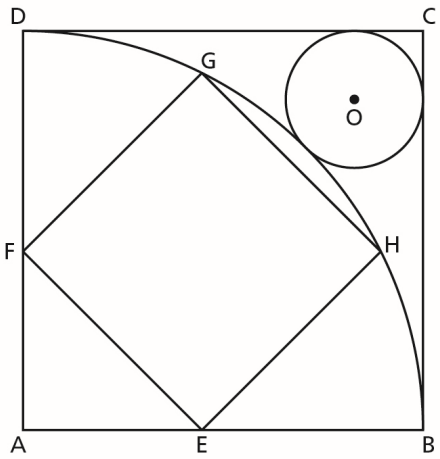
siano tangenti tra loro in un punto A di ascissa 1. Per tali valori di a e b ricava l'equazione della retta t, tangente a entrambi i grafici nel punto A. Dimostra infine che i due grafici si incontrano in un secondo punto B.

7. Data la funzione

$$f(x) = \begin{cases} \dfrac{ax-b}{x+1} & \text{se } -1 < x \le 0 \\ -x^2 - bx + a - 2 & \text{se } x > 0 \end{cases},$$

ricava i valori dei parametri reali a e b in modo che sia continua e derivabile in $x = 0$. Per i valori di a e b determinati stabilisci inoltre se esiste la derivata seconda di $f(x)$ in $x = 0$, motivando la risposta.

8. I *sangaku*, come quello rappresentato nella figura, sono dei rompicapi matematici giapponesi che venivano appesi come dono nei templi o nei santuari.
Il lato del quadrato $ABCD$ è lungo 5 cm. Determina la lunghezza del lato del quadrato $EFGH$ e quella del raggio r della circonferenza di centro O, tangente sia al quadrato $ABCD$, sia all'arco di circonferenza $\overset{\frown}{BD}$. Puoi assumere, senza dimostrarlo, che il sangaku sia simmetrico rispetto alla retta AC.



© Zanichelli Editore 2026

Hanno collaborato Francesco Benvenuti, Andrea Betti, Lorenzo Meneghini.