



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “CARLO LEVI”

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(O. M. n° 65, del 14 marzo 2022 articolo 10)

CLASSE V SEZ. A

LICEO SCIENTIFICO TRICARICO

Coordinatore di Classe

OMISSIS

Dirigente Scolastico

OMISSIS

INDICE

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
2. CONTINUITÀ DIDATTICA
3. PROFILO DELLA CLASSE
4. RISULTATO DEGLI ANNI SCOLASTICI PRECEDENTI
5. OBIETTIVI PERSEGUITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE
6. CONTENUTI E OBIETTIVI DISCIPLINARI CARATTERIZZANTI L'INDIRIZZO
7. NODI CONCETTUALI PER LA CONDUZIONE DEL COLLOQUIO
8. METODI – STRATEGIE DIDATTICHE – MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI
9. VERIFICHE E VALUTAZIONI
10. ATTIVITÀ DI RECUPERO E DI APPROFONDIMENTO
11. DNL CON METODOLOGIA CLIL
12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO
13. PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
14. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO
15. CREDITO SCOLASTICO
16. ELENCO CANDIDATI E RELATIVO CREDITO SCOLASTICO
17. ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO
18. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

3. PROFILO DELLA CLASSE

- **Composizione**

OMISSIS

- **Partecipazione e impegno**

La partecipazione e l'impegno sono stati disomogenei: la maggior parte della classe ha mostrato un impegno assiduo ed una presenza costante in classe raggiungendo dei buoni risultati; la restante parte ha effettuato uno studio discontinuo ed ha mostrato un interesse ed una partecipazione non sempre costanti.

- **Collaborazione con i docenti**

Il rapporto tra studenti e docenti è stato sostanzialmente positivo e per tale ragione si è creato un clima abbastanza collaborativo basato su un dialogo costruttivo.

- **Percorso formativo**

Il percorso formativo, durante il secondo biennio, è stato regolare per la maggior parte degli studenti tranne per uno che ha avuto il giudizio sospeso durante l'anno scolastico 2020/21 in una disciplina così come riportato nella tabella del paragrafo 4." RISULTATO DEGLI ANNI SCOLASTICO PRECEDENTI"

- **Correttezza e frequenza**

La classe è stata corretta ed ha instaurato rapporti improntati alla buona educazione ed al rispetto. La frequenza è stata regolare per la maggior parte degli studenti.

- **Grado di preparazione**

Nonostante le molteplici difficoltà dovute all'emergenza sanitaria verificatesi dal secondo biennio il percorso formativo è stato regolare. Tuttavia si individuano tre fasce di livello:

- costituita da un piccolo gruppo di studenti positivi e disponibili a nuove attività, che hanno un'ottima preparazione di base, ottime capacità di comprensione e dimostrano autonomia, impegno ed interesse;
- costituita dalla maggior parte degli studenti che hanno una buona preparazione di base e dimostrano un'autonomia ed un impegno abbastanza costante;
- costituita da alcuni studenti con una preparazione di base sufficiente e con un impegno a tratti discontinuo ma con una corretta partecipazione.

4. RISULTATO DEGLI ANNI SCOLASTICI PRECEDENTI

CLASSE	ANNO SCOLASTICO	N. ALUNNI	PROMOSSI	GIUDIZIO SOSPESO
III	A.S. 2019/2020			
IV	A.S. 2020/2021		OMISSIS	
V	A.S. 2021/2022			

5. OBIETTIVI PERSEGUITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

La classe ha raggiunto, secondo i livelli indicati, gli obiettivi qui di seguito elencati:

- **Generali**

- Acquisizione di una solida base culturale e dei contenuti essenziali di ogni disciplina;
- Acquisizione di specifici strumenti di interpretazione ed orientamento nella realtà quotidiana e nel mondo circostante;
- Capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli in situazioni diverse;
- Capacità di riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze acquisite;
- Capacità di inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse;
- Capacità di lavorare in gruppo con spirito collaborativo;
- Utilizzare consapevolmente strategie argomentative e procedure logiche;
- Utilizzare competenze linguistiche e utilizzare in maniera esperta registri e linguaggi diversi.

- **Obiettivi trasversali**

- Potenziare le capacità logiche e di apprendimento, quindi anche la capacità di osservazione, analisi, sintesi, confronto e giudizio;
- Rafforzare le abilità espressive e comunicative, attraverso l'uso più appropriato del linguaggio specifico delle discipline;
- Sviluppare il pensiero divergente;
- Rafforzare l'attitudine a problematizzare e ad effettuare collegamenti, inserendo in scala diacronica le conoscenze acquisite nelle diverse aree disciplinari;
- Sviluppare e/o rafforzare la capacità di saper trasferire ciò che di è appreso da un campo all'altro, di stabilire gli opportuni collegamenti interdisciplinari e di giungere ad una visione quanto più possibile unitaria del sapere;
- Sviluppare e potenziare la capacità di trasformazione autonoma dei contenuti culturali appresi in classe in interessi effettivi per la crescita reale della propria personalità;
- Favorire la formazione di un atteggiamento orientato verso il pluralismo di idee, del confronto e della coesistenza, in un quadro di rispetto e di reciproca tolleranza;
- Sviluppare e/o potenziare la capacità di orientarsi e di adattarsi, compatibilmente con i propri principi etici, alla realtà in trasformazione;

- Considerare il proprio territorio non un limite ma un orizzonte di possibilità dove realizzare il proprio progetto di vita.

6. CONTENUTI E OBIETTIVI DISCIPLINARI CARATTERIZZANTI L'INDIRIZZO

ITALIANO	
<p>Prof.ssa OMISSIS</p> <p>LIBRO DI TESTO: Novella Gazich, <u>Lo sguardo della letteratura</u> (voll. 4, 5, 6) – Ed. Principato</p> <p style="text-align: center;">Dante Alighieri, <u>Paradiso</u> (a cura di R. Brusca e G. Giudizi)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • CONTENUTI <ul style="list-style-type: none"> - Storia della letteratura italiana dall'800 al periodo fra le due guerre (L'età del Romanticismo – Il Positivismo – L'età del Realismo – Il Decadentismo – La letteratura del Primo Novecento e del periodo fra le due Guerre – Dante, Paradiso: struttura e poetica. Lettura, analisi e commento di canti scelti) - Lettura antologica di opere letterarie dei periodi storici considerati - Lettura di pagine di prosa saggistica • OBIETTIVI SPECIFICI <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano, considerato nella sua articolata varietà interna, nel suo storico costituirsi e, ove occorra, nelle sue relazioni con altre letterature europee e manifestazioni artistiche di altro genere. - Sapere inquadrare poetica, ideologia dell'autore, corrente letteraria nel contesto storicossociale di riferimento. - Saper operare confronti tra i testi di uno stesso autore e di autori diversi. - Sviluppare l'accesso, attraverso i testi, ad un patrimonio di civiltà e pensiero che è parte fondamentale della nostra cultura. - Consolidare la capacità di esprimersi con coerenza logico-discorsiva, padronanza lessicale e proprietà sintattico-grammaticale, sia nella lingua parlata che in quella scritta. - Saper produrre testi di diverse tipologie. 	
LATINO	
<p>Prof.ssa OMISSIS</p> <p>LIBRO DI TESTO: A. Balestra, M. Scotti, M. Franco, L. Sisana “ IN PARTES TRES “ vol. 3 Ed. Zanichelli</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • CONTENUTI <ul style="list-style-type: none"> - La dinastia Giulio-Claudia - Fedro - Lucano 	

- Persio
- Seneca
- Petronio
- La letteratura tecnica e scientifica: Plinio il Vecchio
- Dai Flavi agli Antonini
- Marziale
- Giovenale
- Tacito
- Apuleio

Lettura in traduzione dei testi più significativi degli autori studiati

- **OBIETTIVI SPECIFICI**

- Conoscere le principali strutture morfo-sintattiche della lingua latina.
- Saper comprendere, analizzare, tradurre e contestualizzare un testo latino.
- Saper collocare gli autori e i testi nella trama generale della storia letteraria.
- Saper instaurare raffronti tra gli autori.
- Sviluppare la consapevolezza delle origini e delle stratificazioni della nostra cultura quale continuo processo di reinterpretazione del passato.
- Riconoscere i rapporti del mondo antico con la cultura moderna.
- Saper cogliere negli autori latini studiati la loro modernità e l'attualità delle tematiche trattate.

LINGUA INGLESE

Prof.ssa OMISSIS

LIBRO DI TESTO: Spiazzi,Tavella ,Layton –PERFORMER HERITAGE.blu –Zanichelli

O.Wilde –The picture of Dorian Gray –B:Cat.....

- **CONTENUTI**

- The Romantic Age : a new sensibility
- Romantic poetry and fiction
- The Victorian Age
- The age of anxiety
- The Gothic novel
- Blake's ,Dicken's ,Wordsworth 's ,Joyce's and Orwell 's town
- The double : Frankenstein , Dr Jekyll and Mr Hyde , Dorian Gray
- The dark side of Human nature : Down the tower

- **OBIETTIVI SPECIFICI**

- Padroneggiare il lessico, gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti
- Leggere , comprendere e interpretare testi scritti
- Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura e attualizzare le tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza attiva

- Interpretare le variazioni di un tema nell'ambito di culture diverse e nel corso del tempo

MATEMATICA

Prof.ssa OMISSIS

LIBRO DI TESTO Matematica.blu 2.0 Bergamini, Barozzi Trifone Zanichelli

- CONTENUTI
 - Le funzioni e le loro proprietà
 - I limiti delle funzioni
 - Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni
 - Derivate
 - Teoremi del calcolo differenziale
 - Massimi, minimi e flessi
 - Studio delle funzioni
 - Integrali indefiniti
 - Integrali definiti
- OBIETTIVI SPECIFICI
 - Comprensione dei nuclei concettuali;
 - correttezza nell'elaborazione delle procedure;
 - uso di terminologia nel complesso pertinente anche se non sempre specifica;
 - saper calcolare limiti e derivate;
 - risoluzione di problemi di ottimizzazione;
 - saper disegnare grafico di una funzione;
 - saper interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree
 - capacità di utilizzare le conoscenze e operare collegamenti.

FISICA

Prof.ssa OMISSIS

LIBRO DI TESTO: L'Amaldi per i licei scientifici.blu Vol. 2 e 3, Ugo Amaldi, Zanichelli

- CONTENUTI
 - Circuiti elettrici
 - Interazioni magnetiche e campo magnetico
 - L'induzione elettromagnetica
 - Le onde elettromagnetiche
 - La crisi della fisica classica
- OBIETTIVI SPECIFICI
 - Conoscere il concetto di carica elettrica, di elettrizzazione dei corpi e forze tra cariche, di campo elettrico, di linee di campo, di flusso di campo elettrico, di potenziale elettrico e di energia potenziale elettrica. Conoscere la relazione tra potenziale elettrico e vettore campo elettrico. Conoscere la circuitazione

elettrostatico, la quantizzazione della carica elettrica e le proprietà dei conduttori carichi in equilibrio elettrostatico, la capacità elettrostatica e i condensatori.

- Determinare il campo magnetico prodotto in un punto dalla corrente che scorre in un filo rettilineo, determinare la forza su un filo percorso da corrente o su una carica elettrica in moto in un campo magnetico uniforme, calcolare il raggio e il periodo del moto circolare di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme, comprendere il principio di funzionamento di un motore elettrico in corrente continua e il suo impatto nelle diverse situazioni della vita reale.
- Comprendere la fenomenologia dell'induzione elettromagnetica e origine della forza elettromotrice indotta, applicare le leggi di Faraday-Neumann e di Lenz, esporre e discutere le equazioni di Maxwell, definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica e analizzarne la propagazione, saper classificare le onde elettromagnetiche in funzione della loro lunghezza d'onda.
- Comprendere le carenze concettuali della fisica classica nella descrizione dell'interazione fra radiazione e materia e genesi del concetto di quantizzazione dell'energia, comprendere l'interpretazione quantistica dell'effetto fotoelettrico e dell'esperimento di Millikan.

SCIENZE

Prof. OMISSIS

LIBRO DI TESTO: AUTORE: G.VALITUTTI, N. TADDEI, G.MAGA, M.MACARIO.

TITOLO CARBONIO, METABOLISMO, BIOTECH- CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE CASA EDITRICE ZANICHELLI

AUTORE ELVIDIO LUPIA PALMIERI, MAURIZIO PAROTTO

**TITOLO GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE (IL) - ED. BLU 2ED. - FONDAMENTI (LDM) / MINERALI ROCCE, VULCANI TERREMOTI, TETTONICA PLACCHE, INTERAZIONI GEOSFERE
CASA EDITRICE ZANICHELLI**

- **CONTENUTI**

- La chimica del carbonio
- Idrocarburi alifatici
- Idrocarburi aromatici
- Gruppi funzionali
- Biochimica
- Geofisica e dinamica della Litosfera

- **OBIETTIVI SPECIFICI**

- La graduale acquisizione di conoscenze e metodologie disciplinari, in particolare di chimica e scienze della terra.

- La graduale acquisizione, attraverso anche l'osservazione e sperimentazione, di una metodologia scientifica in grado di fornire strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà.
- La graduale acquisizione del" fare scienza" attraverso l'organizzazione e l'esecuzione di attività sperimentali da svolgersi sia in classe che sul campo o anche virtuali.
- L'ampliamento e il consolidamento e il porre in relazione i contenuti disciplinari introducendo i concetti, i modelli e il formalismo che consentono una spiegazione più approfondita dei fenomeni.
- La capacità di comprendere il rapporto Uomo - Ambiente – Salute.

STORIA

Prof.ssa OMISSIS

LIBRO DI TESTO L'arco della storia – Profilo, documenti, storiografia. Vol. 3

Autore: Francesca Occhipinti

- **CONTENUTI**
 - L'età della Belle Époque e la crisi della civiltà moderna
 - L'età giolittiana
 - L'età dell'Imperialismo e la Prima Guerra Mondiale
 - La Rivoluzione Russa
 - Economia, politica e società tra le due guerre
 - L'Italia dal dopoguerra al fascismo
 - La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich
 - L'Europa e il mondo tra democrazia e fascismo: la guerra civile spagnola
 - La Seconda Guerra Mondiale
 - Il mondo bipolare
 - La decolonizzazione e il nuovo assetto del mondo
- **OBIETTIVI SPECIFICI**
 - Capacità di riconoscere alcune tra quelle che sono le leggi storiche, principi ricorrenti con aspetti comuni di continuità;
 - Capacità di riconoscere, all'interno di un discorso complessivo, le parti essenziali e significative (favorire la capacità di sintesi);
 - Capacità di "umanizzare" la Storia per una sua comprensione più diretta.

ED. CIVICA

Referente: OMISSIS

Proff. Docenti del Consiglio di classe

- **CONTENUTI**
 - Organizzazioni internazionali ed Unione Europea
 - Ordinamento giuridico italiano
 - Umanità ed Umanesimo

- Dignità e diritti umani
- OBIETTIVI SPECIFICI
 - Conosce i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;
 - Conoscere l'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti Territoriali e delle Autonomie Locali;
 - Cogliere la complessità dei problemi essenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

FILOSOFIA

Prof.ssa OMISSIS

LIBRO DI TESTO La ricerca del pensiero. Vol. 3A

Autori: Nicola Abbagnano – Giovanni Fornero

- CONTENUTI
 - I fondatori dell'idealismo: Fichte e Schelling
 - Hegel:
 - i capisaldi del sistema hegeliano;
 - la Fenomenologia dello Spirito.
 - La critica e il superamento del sistema hegeliano:
 - Schopenhauer e Kierkegaard
 - Dalla filosofia dello Spirito all'uomo:
 - Feuerbach e Marx
 - Scienza e progresso: il Positivismo
 - Caratteri generali e contesto storico del Positivismo europeo
 - Positivismo, Illuminismo e Romanticismo
 - Le varie forme di Positivismo
 - Il Positivismo sociale di Comte
 - Lo Spiritualismo: Bergson
 - La crisi delle certezze: Nietzsche
 - La nascita della psicoanalisi: Freud
 - Il pensiero etico e politico tra totalitarismo e società di massa: Hanna Arendt
- OBIETTIVI SPECIFICI
 - Saper riconoscere i tratti distintivi ed i principi ricorrenti, nonché gli aspetti comuni di continuità delle dottrine filosofiche di riferimento contestualizzando le stesse nel periodo storico di riferimento;
 - Saper riconoscere, all'interno di un discorso complessivo, le parti essenziali e significative delle dottrine filosofiche di riferimento (favorire la capacità di sintesi);
 - Saper contestualizzare il pensiero filosofico di riferimento per comprenderne la portata e la valenza anche storica.

STORIA DELL'ARTE

Prof. OMISSIS

LIBRO DI TESTO "Opera, architettura e arti visive nel tempo" a cura di Laura Colombo

- CONTENUTI
 - Dal realismo all'Impressionismo e dal Postimpressionismo al simbolismo
 - La secessione viennese, l'Art Nouveau e le antitesi viennesi
 - L'Espressionismo, il Cubismo e le Avanguardie futuriste
 - L'Astrattismo
 - Il Bauhaus
 - Le avanguardie in Russia
 - Dalla metafisica al Surrealismo
 - Il Dadaismo
- OBIETTIVI SPECIFICI
 - Conoscere i percorsi artistici che si sono sviluppati durante le due guerre mondiali e il percorso artistico delle ultime decadi del 1800;
 - Conoscere l'evoluzione artistica dei primi anni del 1900 fino alla prima guerra mondiale;
 - Conoscere l'arte tra le due guerre mondiali;
 - Conoscere le caratteristiche dell'arte postmoderna;

RELIGIONE

Prof.ssa OMISSIS

LIBRO DI TESTO IL NUOVO TIBERIADE

- CONTENUTI
 - Dottrina sociale della Chiesa
 - La Chiesa nel XX secolo
 - La famiglia e il matrimonio
 - Il Concilio Vaticano II
- OBIETTIVI SPECIFICI
 - Definire il concetto di persona
 - Descrivere i modelli dominanti nella cultura contemporanea e rilevarne i limiti e i valori
 - Apprezzare la necessità di vivere in coerenza con le proprie scelte morali
 - Confrontarsi con gli elementi fondamentali della morale cristiana con la dottrina sociale della Chiesa

SCIENZE MOTORIE

Prof. OMISSIS

LIBRO DI TESTO A 360° Scienze motorie e sportive Vol. U

- **CONTENUTI**
 - Elementi fondamentali di fisiologia applicati alla pratica sportiva.
 - Principi di teoria dell'allenamento e dell'alimentazione corretta.
 - Sviluppo e consolidamento delle qualità fisiche.
 - Sviluppo e consolidamento della propria personalità.
 - Sviluppo delle capacità di riconoscere gli aspetti caratterizzanti delle attività motorie e sportive.

- **OBIETTIVI SPECIFICI**
 - conoscere e praticare nei vari ruoli almeno uno sport di squadra;
 - trasferire capacità e competenze motorie in realtà ambientali diversificate per applicare le conoscenze e le abilità fisiche e motorie acquisite in situazioni complesse;
 - avere etica dello sport.

7. NODI CONCETTUALI PER LA CONDUZIONE DEL COLLOQUIO

Il Consiglio di Classe, tra i contenuti disciplinari, per verificare la capacità di usare le conoscenze in modo critico e personale, ai sensi dell'O.M. cit., ha individuato per la conduzione del colloquio i seguenti nodi concettuali:

- SPAZIO – TEMPO;
- CAOS – COSMOS;
- FOLLIA.

8. METODI – STRATEGIE DIDATTICHE – MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI

Gli obiettivi didattici relativi sono stati conseguiti con diversi metodi che hanno costituito per gli studenti delle esperienze organicamente strutturate, in modo tale che le varie attività non diventassero episodiche e disarticolate. I docenti hanno proposto gli argomenti oggetto di studio con un metodo sia induttivo che deduttivo, favorendo negli alunni un rafforzamento ed un miglioramento delle abilità necessarie per orientarsi autonomamente nelle discipline. Il processo di apprendimento è stato favorito attraverso molteplici forme di comunicazione curando il raggiungimento degli obiettivi trasversali e di quanto già inserito e previsto dal P.T.O.F., dalle programmazioni individuali e da quelle dei dipartimenti. In linea di massima, la lezione frontale del docente e il colloquio con gli studenti hanno occupato la maggior parte dei tempi dedicati all'attività didattica. È stata attivata la didattica a distanza attraverso la piattaforma istituzionale di "Microsoft Teams" per gli studenti positivi o in quarantena.

- **Attività**
 - lezione frontale e dialogata
 - videolezione sulla piattaforma Microsoft teams
 - lavoro individuale autogestito
 - lavoro di gruppo
 - incontri con esperti
 - attività pratica
 - esercitazione guidate e autonome

- **Modalità di lavoro**
 - aula agorà
 - flipped classroom
 - peer education
 - cooperative-learning
 - didattica a distanza

- **Materiali e strumenti**
 - libri di testo
 - informazioni bibliografiche
 - materiali predisposti dal docente
 - mappe concettuali - strumenti multimediali
 - sussidi audiovisivi e digitali

- **Spazi utilizzati**
 - aula
 - spazio on-line
 - laboratori
 - palestra
 - spazi esterni per la pratica sportiva

9. VERIFICHE E VALUTAZIONI

Il Consiglio di Classe ritiene che la valutazione non abbia soltanto la funzione di controllo e di misurazione dell'apprendimento; la sua fondamentale valenza formativa e orientativa è parte integrante del processo educativo: influisce sulla conoscenza di sé, sull'autostima, sulla scoperta e valutazione delle proprie attitudini. Evidenziando le mete raggiunte, si aiutano gli studenti a sviluppare le proprie potenzialità, a motivarsi e a costruire un proprio progetto di vita. Nella valutazione delle prove e in quella del Primo Quadrimestre si è tenuto conto di indicatori diversi a seconda delle discipline, ma riconducibili essenzialmente a tre ambiti fondamentali: **conoscenze, competenze, capacità di analisi e di sintesi**. Nella valutazione di fine anno convergeranno anche altri elementi, come la capacità dello studente di apprendere dai propri errori, la consapevolezza delle proprie prestazioni, la capacità di rapportarsi agli altri in modo produttivo, la capacità di

discutere in modo ordinato ed ascoltando gli altri, la capacità di lavorare insieme agli altri, l'impegno e la volontà con cui si sono perseguiti gli obiettivi proposti.

- **Tipologie delle prove realizzate nel corso dell'anno scolastico**

- prove scritte
- traduzioni
- verifiche orali
- prove strutturate e semi-strutturate
- prove grafiche
- prove pratiche
- risoluzione di problemi

- **Criteri di valutazione utilizzati**

Le griglie di valutazione relative alle prove ordinarie sono riportate nel presente Documento. Per le verifiche orali il Consiglio di Classe ha fatto riferimento alla seguente griglia di valutazione inserita nel P.T.O.F.:

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
2 NEGATIVO	<i>inesistenti; rifiuto della prova</i>	<i>non espresse</i>	<i>assenti</i>
3 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	<i>conoscenze lacunose, non pertinenti</i>	<i>espone semplici conoscenze con gravissimi errori nei processi logici; utilizza lessico specifico non appropriato</i>	<i>non sa operare semplici analisi anche se guidato; opera semplici analisi con gravi errori nel percorso logico</i>
4 INSUFFICIENTE	<i>conoscenze frammentarie e molto lacunose</i>	<i>espone semplici conoscenze con gravi errori e scarsa coerenza nei processi logici; utilizza il lessico specifico in modo errato</i>	<i>opera analisi e sintesi logicamente scorrette</i>
5 MEDIOCRE	<i>conoscenze parziali e non sempre corrette</i>	<i>espone le conoscenze in modo incompleto e con qualche errore anche con riferimento a contesti semplici; applica procedimenti logici non sempre coerenti; utilizza il lessico specifico in modo parzialmente errato e/o impreciso</i>	<i>opera analisi parziali e sintesi imprecise</i>
6 SUFFICIENTE	<i>conoscenze essenziali dei contenuti</i>	<i>espone correttamente le conoscenze riferite a contesti semplici, applica procedimenti logici in analisi complessivamente coerenti; utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni semplici</i>	<i>opera analisi e sintesi semplici, ma complessivamente fondate</i>
7 DISCRETO	<i>conoscenze dei contenuti complete, anche con qualche imperfezione</i>	<i>espone correttamente le conoscenze, anche se con qualche errore, riferite a contesti di media complessità; applica procedimenti logici in analisi coerenti pur con qualche imperfezione; utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni anche mediamente complesse; identifica le conoscenze in semplici situazioni precostituite</i>	<i>opera analisi e sintesi fondate e, guidato, sa argomentare</i>
8 BUONO	<i>conoscenze dei contenuti complete e sicure</i>	<i>espone correttamente le conoscenze riferite a contesti di media complessità; applica procedimenti logici in analisi coerenti; utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni anche mediamente complesse; identifica le conoscenze in contesti precostituiti</i>	<i>opera autonomamente analisi e sintesi fondate e corrette anche in situazioni mediamente complesse; se guidato, sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi</i>
9 OTTIMO	<i>conoscenze complete, sicure e articolate dei contenuti</i>	<i>espone in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi; applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi coerenti; utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; identifica le conoscenze in contesti precostituiti e di non immediata lettura</i>	<i>opera autonomamente analisi e sintesi fondate e corrette in situazioni complesse; sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi e originali</i>

10 ECCELLENTE	conoscenze complete, sicure, ampie e approfondite dei contenuti	espone in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi anche non noti; applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi coerenti; utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; identifica le conoscenze in contesti precostituiti complessi e/o non noti	opera autonomamente analisi e sintesi fondate, corrette e ricche di elementi critici in situazioni complesse; sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi e originali
--------------------------	---	---	---

Per l'attribuzione del voto del comportamento, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento alla seguente griglia di valutazione inserita nel P.T.O.F.:

VO TO	INDICATORI	DESCRITTORI
10	Frequenza	<i>Assidua e puntuale</i>
	Comportamento	<i>Esemplare per responsabilità, correttezza, impegno e adempimento dei propri doveri e per rispetto dei docenti, dei compagni e del personale della scuola, nonché cura degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce</i>
	Partecipazione	<i>Attiva e costruttiva alle lezioni e alle attività didattiche</i>
	Impegno	<i>Notevole per cura, assiduità, completezza e autonomia nei lavori assegnati</i>
	Sanzioni	<i>Nessuna sanzione disciplinare</i>
9	Frequenza	<i>Puntuale e regolare</i>
	Comportamento	<i>Corretto, responsabile e disciplinato, nel rispetto di docenti, compagni e personale della scuola nonché degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce</i>
	Partecipazione	<i>Attenta e costante alle lezioni e alle attività didattiche</i>
	Impegno	<i>Soddisfacente e diligente per cura e completezza nei lavori assegnati e rispetto delle consegne</i>
	Sanzioni	<i>Nessuna sanzione disciplinare</i>
8	Frequenza	<i>Nel complesso regolare, con sporadiche assenze, rari ritardi e/o uscite anticipate</i>
	Comportamento	<i>Nel complesso corretto e rispettoso delle regole, dei docenti, dei compagni e di tutto il personale della scuola, nonché degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce</i>
	Partecipazione	<i>Regolare alle lezioni e alle attività scolastiche</i>
	Impegno	<i>Nel complesso diligente, quasi sempre puntuale nei tempi di consegna dei lavori assegnati</i>
	Sanzioni	<i>Richiami da parte dei docenti per mancanze non gravi</i>
7	Frequenza	<i>Ripetuti ritardi giustificazioni e/o assenze irregolarità e mancanza di puntualità nelle giustificazioni</i>
	Comportamento	<i>Non sempre rispettoso delle regole, dei docenti, dei compagni e di tutto il personale della scuola, nonché degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce; a volte inadeguato autocontrollo in classe</i>
	Partecipazione	<i>Discontinua e/o superficiale alle lezioni e alle attività scolastiche</i>
	Impegno	<i>Discontinuo e superficiale, con differimento e/o inadempienza nella consegna dei lavori assegnati</i>
	Sanzioni	<i>Presenza di una nota disciplinare scritta con ammonizione del Dirigente Scolastico o di diversi richiami scritti da parte dei docenti per mancanze ripetute</i>
6	Frequenza	<i>Numerose assenze, ritardi e/o uscite anticipate anche all'insaputa dei familiari</i>
	Comportamento	<i>Non sempre corretto, mancanza di autocontrollo in classe con frequente disturbo delle lezioni; scarso rispetto nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola nonché degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi scolastici</i>
	Partecipazione	<i>Distratta, selettiva, dispersiva, saltuaria e/o di disturbo</i>
	Impegno	<i>Scarso interesse e impegno per le attività scolastiche</i>
	Sanzioni	<i>Presenza di sanzioni legate a gravi infrazioni disciplinari; sospensione dalle lezioni fino a 5 giorni</i>
5	Comportamento	<i>Scorretto e/o violento nei rapporti con docenti e/o compagni e/o personale e/o mancato rispetto del Regolamento d'Istituto, segnalato con precisi provvedimenti disciplinari</i>
	Sanzioni	<i>Presenza di sanzioni legate a gravi infrazioni disciplinari, con sospensione dalle lezioni superiore a 5 giorni</i>

La valutazione degli apprendimenti realizzati con la didattica digitale integrata segue gli stessi criteri della valutazione degli apprendimenti realizzati in presenza (vedi art. 10 del Regolamento DDI)

10. ATTIVITÀ DI RECUPERO E DI APPROFONDIMENTO

Il Consiglio di Classe ha attuato il recupero in itinere nelle forme richieste dalle situazioni di carenza concretamente verificate e dalla tipologia delle diverse discipline. I docenti hanno curato il superamento delle carenze disciplinari con interventi flessibili nell'ambito delle ore curricolari (studi dei fattori di carenza, indicazioni metodologiche, assegnazione di lavoro domestico e correzione, esercitazioni guidate, esercizi supplementari)

11. DNL CON METODOLOGIA CLIL

L'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera con metodologia CLIL non è stato attivato.

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento si fondano sull'intreccio tra scelte educative della scuola, fabbisogni professionali del territorio, personali esigenze formative degli studenti, al fine di motivarli e orientarli all'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro. Durante i percorsi, che si basano su una concezione integrata del processo educativo, il momento formativo e quello applicativo si fondono e convivono in un progetto unitario, alternando periodi di studio e di lavoro.

❖ PROGETTO "APPRENDISTI CICERONE"

- Apprendisti Ciceroni è un progetto di formazione rivolto agli studenti delle classi III, IV e V dei licei; è un'esperienza di cittadinanza attiva che vuole far nascere nei giovani la consapevolezza del valore che i beni artistici e paesaggistici rappresentano per il sistema territoriale. Gli Apprendisti Ciceroni vengono coinvolti in un percorso didattico di studio dentro e fuori l'aula, per studiare la natura e un bene d'arte poco conosciuto del proprio territorio, e fare da Ciceroni illustrandolo ad altri studenti o ad un pubblico di adulti. Grazie alla loro partecipazione attiva e responsabile, si sentiranno coinvolti nella vita sociale, culturale ed economica della comunità e diverranno esempio per altri giovani in uno scambio educativo tra pari. Il percorso formativo in alternanza scuola lavoro prende avvio da un'analisi dei bisogni del territorio e si sviluppa mediante un'attenta verifica di concreta fattibilità dei rapporti tra istituzione scolastica, alla cui responsabilità è affidato il progetto, e il FAI, il quale già da tempo si avvale della collaborazione di docenti, studenti e famiglie nella realizzazione di attività diverse, soprattutto nel periodo autunnale (Giornate d'Autunno) e primaverile (Giornate di Primavera)
- **Obiettivi**
 - ✓ Stimolare la presa in carico e il senso di responsabilità dei giovani studenti verso il paesaggio italiano;

- ✓ Promuovere comportamenti di difesa e di consapevolezza del patrimonio artistico e ambientale;
- ✓ Favorire il senso di appartenenza alla comunità cittadina e l'apprezzamento per la storia, l'arte, le tradizioni e il paesaggio del proprio territorio;
- ✓ Favorire la conoscenza delle professioni legate alla tutela, conservazione e promozione del proprio patrimonio artistico e ambientale;
- ✓ Stimolare l'acquisizione di competenze specifiche in ambito culturale e comunicativo, offrendo un'opportunità dinamica e coinvolgente di verifica concreta sul campo delle abilità acquisite.

- **Modalità**

Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante

- **Soggetti coinvolti**

Fondo Ambiente Italiano

- **Durata del progetto**

- 24 ore realizzate durante anno scolastico 2019/2020
- 33 ore realizzate durante anno scolastico 2020/2021
- 33 ore realizzate durante anno scolastico 2021/2022

- **Valutazione prevista**

attori	attività	Strumenti
Tutor interno	osservazione e registrazione di comportamenti e apprendimenti rilevati	scheda individuale di apprendimento
Tutor esterno	osservazione e registrazione di comportamenti e apprendimenti rilevati	scheda individuale di apprendimento
Consiglio di Classe	relazione finale dell'attività svolta	scheda sintetica della classe
	certificazione delle competenze	strumenti previsti dal sistema EQF, coerentemente con gli obiettivi e col profilo educativo e formativo dell'indirizzo di studi, ponendo grande attenzione, inoltre, al grado di impegno, partecipazione attiva, frequenza, grado di interesse e di coinvolgimento nelle attività previste.

N°	COGNOME E NOME	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022	TOTALE
	OMISSIS				

13. PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

❖ PROGETTO "OLIMPIADI DELLA MATEMATICA"

L'Istituto aderisce al Progetto nazionale Olimpiadi di Matematica, organizzato dall'Unione Matematica Italiana, su incarico del MIUR, con la collaborazione della Scuola Normale Superiore di Pisa. Il progetto ha l'obiettivo primario di valorizzare le eccellenze riguardanti gli studenti dei corsi di istruzione secondaria superiore delle scuole statali e paritarie. Il Progetto Olimpiadi della Matematica organizza in Italia gare di matematica per le Scuole Superiori da oltre 20 anni; le gare hanno la loro conclusione con la partecipazione della squadra italiana alle Olimpiadi Internazionali di Matematica. Il traguardo principale è quello di accrescere le competenze matematiche dei giovani, coinvolgendoli in una matematica più vivace e stimolante con percorsi aggiuntivi a quelli curriculari. Attraverso l'aspetto ludico - agonistico, infatti, si mira a rendere più piacevole l'apprendimento di una disciplina che, a volte, nei suoi canoni scolastici, può risultare ripetitiva o addirittura noiosa. È offerta ai ragazzi, inoltre, l'opportunità di incontrare coetanei con gli stessi interessi e stringere rapporti di amicizia in un clima stimolante di sana competizione.

Obiettivi

- Stimolare la curiosità e l'interesse per la matematica;
- potenziare la capacità di affrontare situazioni nuove;
- Valorizzare le capacità logiche, intuitive, deduttive;
- Relazionare direttamente con il problem – solving matematico per affinare le strategie risolutive di un problema concreto;
- Attivare un processo di stimolo competitivo e di confronto con altri studenti, che varchi i confini dell'istituto scolastico;
- Opportunità di partecipazione a manifestazioni di livello nazionale e internazionale;
- Attivare negli studenti lo spirito di squadra, dedizione, abitudine al confronto;

- Sostenere l'impegno degli studenti che mostrano particolari inclinazioni per gli studi scientifici;
- Accrescere negli studenti l'interesse per la matematica e le sue applicazioni;
- Utilizzare i giochi matematici per un esercizio mentale adeguato ad affrontare i test di ammissione universitari delle facoltà a numero chiuso.

Soggetti coinvolti

Studenti della classe

❖ PROGETTO PON "EIPASS"

La scuola ha aderito al Progetto PON 2012-2020. Tale progetto dal titolo EIPASS ha riguardato il potenziamento delle competenze digitali. Il corso, che ha una durata di 30 ore, è articolato in sette moduli:

- Modulo 1: Fondamenti dell'ITC;
- Modulo 2: Navigare e cercare informazioni sul web;
- Modulo 3: Comunicare e collaborare in rete;
- Modulo 4: Sicurezza informatica;
- Modulo 5: Elaborazione testi (word)
- Modulo 6: Foglio di calcolo (excel)
- Modulo 7: Presentazione (power point)

Obiettivi

- Approfondimento delle materie relative alla cultura digitale;
- Migliorare l'utilizzo del personal computer in base agli standard e ai riferimenti comunitari vigenti in materia;
- Possedere e certificare le proprie competenze informatiche attraverso un sistema riconosciuto ed oggettivo che facilita la mobilità delle persone.

14. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Il percorso di orientamento è iniziato nell'anno scolastico 2020/21 con lo scopo di aiutare gli studenti a costruire un progetto per il proprio futuro ed operare scelte consapevoli legate all'Università o al mondo del lavoro. La scuola si è avvalsa della collaborazione della funzione strumentale e della consulenza di operatori ed esperti esterni: referenti per l'orientamento delle Università per presentare le diverse opportunità formative; esperti del mondo del lavoro per approfondire la conoscenza del territorio e del mondo delle professioni; uno psicologo per favorire una migliore conoscenza di sé. Il percorso è stato attuato attraverso interventi in parte integrati nella didattica curricolare ed in parte svolti in momenti separati. Si segnalano le seguenti attività di orientamento:

- partecipazione al salone dello studente presso la sede della fiera del Levante (Bari). Con tale attività gli studenti hanno effettuato 5 ore ai fini del PCTO;
- Associazione "ASSORIENTA" sulle professioni militari;
- Università Sacro Cuore (Roma);

- NABA (Nuova Accademia delle Belle Arti – Milano)
- Fondazione Don Gnocchi;
- Incontro con il Procuratore della Repubblica dott. Gratteri Nicola;
- Incontro LILT (Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori)
- Chiesa italiana: Progetto Policoro" I ragazzi fanno grandi sogni"
- Evento Jobmaps: Orientamento al mondo del lavoro

15. CREDITO SCOLASTICO

• Criteri per l'attribuzione dei crediti formativi

L'attribuzione dei crediti formativi avverrà sulla base della tabella di cui all'allegato A al D. Lgs. 62/2017 e la conversione del suddetto credito in cinquantesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C all'O. M. n° 65, del 14 marzo 2022.

Allegato A (di cui all'articolo 15, comma 2)

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

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
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Allegato C all'O.M. n. 65/2022 - Tabella 1

Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39

32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

16. ELENCO CANDIDATI E RELATIVO CREDITO SCOLASTICO

N°	CANDIDATO/A	CREDITO CLASSE III	CREDITO CLASSE IV	TOTALE
	OMISSIS			

17. ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

Ai sensi dell'O.M. 65 del 14/03/2022 concernente gli Esami di stato art. 17 comma 1, "Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono sostituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio."

Disciplina di indirizzo: MATEMATICA

PRIMA PROVA

Ai sensi dell'O.M. 65 del 14/03/2022 concernente gli Esami di stato art. 19 co. 1 e dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, "la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095".

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

• Griglia di valutazione prova scritta tipologia A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)		PUNTEGGIO	
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale	20	ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa		
	16	ordinata, equilibrata e coesa		
	12	semplice, lineare e coesa		
	8	non sempre coerente, ripetitiva		
	4	disordinata ed incoerente		
Ricchezza e padronanza lessicale	10	lessico scelto e vario		
	8	lessico medio e appropriato		
	6	lessico sostanzialmente corretto		
	4	registro generico e improprietà lessicali		
	2	evidente povertà lessicale		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	10	forma scorrevole e curata		
	8	forma corretta e lineare		
	6	forma sostanzialmente corretta (errori sporadici e non gravi)		
	4	forma scorretta (errori diffusi e/o gravi)		
	2	forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza)		
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazione personale	20	originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali		
	16	personale, con citazioni, documentata		
	12	spunti di riflessione critica e di contestualizzazione		
	8	scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione		
	4	riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente		
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)		PUNTEGGIO	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	10	aderenza alla consegna, esauriente e articolata		
	8	sicura e completa aderenza alla consegna		
	6	sostanziale aderenza alla consegna, trattazione essenziale		
	4	parziale aderenza alla consegna e/o trattazione superficiale		
	2	mancata aderenza alla consegna e/o trattazione carente		
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10	comprensione del testo completa e dettagliata		
	8	buona comprensione del testo		
	6	comprensione sostanziale del testo		
	4	comprensione parziale del testo		
	2	errata comprensione del testo		
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	10	individua con sicurezza le strutture retoriche e stilistiche e la loro funzione comunicativa		
	8	dimostra una buona padronanza delle strutture retoriche e stilistiche		
	6	conosce le strutture retoriche e stilistiche e le sa applicare, anche se con qualche incertezza		
	4	dimostra una fragile conoscenza delle strutture retoriche e stilistiche e un'applicazione confusa		
	2	non riesce a cogliere l'aspetto retorico e stilistico del testo		
Interpretazione corretta e articolata del testo	10	originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali		
	8	personale, con citazioni, documentata		
	6	spunti di riflessione critica e di contestualizzazione		
	4	scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione		
	2	riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente		
Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma degli INDICATORI GENERALI e degli INDICATORI SPECIFICI, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)			PUNTEGGIO TOTALE	/20

• Griglia di valutazione prova scritta tipologia B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)		PUNTEGGIO
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	20	ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa	
	16	ordinata, equilibrata e coesa	
	12	semplice, lineare e coesa	
	8	non sempre coerente, ripetitiva	
	4	disordinata ed incoerente	
Ricchezza e padronanza lessicale	10	lessico scelto e vario	
	8	lessico medio e appropriato	
	6	lessico sostanzialmente corretto	
	4	registro generico e improprietà lessicali	
	2	evidente povertà lessicale	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	10	forma scorrevole e curata	
	8	forma corretta e lineare	
	6	forma sostanzialmente corretta (errori sporadici e non gravi)	
	4	forma scorretta (errori diffusi e/o gravi)	
	2	forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza)	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazione personale	20	originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali	
	16	personale, con citazioni, documentata	
	12	spunti di riflessione critica e di contestualizzazione	
	8	scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione	
	4	riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)		PUNTEGGIO
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10	la tesi e le argomentazioni sono chiaramente riconoscibili, ben formulate, approfondite ed esposte con efficacia	
	8	la tesi e le argomentazioni sono esposte con poca chiarezza e formulate in modo generalmente chiaro	
	6	la tesi e le argomentazioni sono esposte in modo abbastanza comprensibile	
	4	la tesi e le argomentazioni sono esposte in modo poco comprensibile	
	2	la tesi non è comprensibile, le argomentazioni sono inesistenti	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	15	la trattazione segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è appropriato	
	12	la trattazione segue generalmente un ordine logico, l'uso dei connettivi è quasi sempre appropriato	
	9	la trattazione segue relativamente un ordine logico, l'uso dei connettivi è parzialmente adeguato	
	6	la trattazione spesso non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è poco pertinente	
	3	la trattazione non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi non è corretto	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	15	sostiene ed esprime in modo convincente e appropriato le argomentazioni, arricchite da numerosi spunti culturali	
	12	sostiene e esprime le argomentazioni in modo generalmente appropriato, con congrui riferimenti culturali	
	9	sostiene e esprime le argomentazioni in modo quasi appropriato, con semplici riferimenti culturali	
	6	sostiene e esprime le argomentazioni in modo poco appropriato con pochi riferimenti culturali	
	3	sostiene e esprime le argomentazioni in modo non appropriato con scarsi/senza riferimenti culturali	
Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma degli INDICATORI GENERALI e degli INDICATORI SPECIFICI, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)			PUNTEGGIO TOTALE /20

• Griglia di valutazione I prova scritta tipologia C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO - ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)		PUNTEGGIO
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	20	ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa	
	16	ordinata, equilibrata e coesa	
	12	semplice, lineare e coesa	
	8	non sempre coerente, ripetitiva	
	4	disordinata ed incoerente	
Ricchezza e padronanza lessicale	10	lessico scelto e vario	
	8	lessico medio e appropriato	
	6	lessico sostanzialmente corretto	
	4	registro generico e improprietà lessicali	
	2	evidente povertà lessicale	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	10	forma scorrevole e curata	
	8	forma corretta e lineare	
	6	forma sostanzialmente corretta (errori sporadici e non gravi)	
	4	forma scorretta (errori diffusi e/o gravi)	
	2	forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza)	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	20	originale, arricchita da riferimenti culturali e	

- Espressione di giudizi critici e valutazione personale		<i>approfondimenti personali</i>	
	16	<i>personale, con citazioni, documentata</i>	
	12	<i>spunti di riflessione critica e di contestualizzazione</i>	
	8	<i>scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione</i>	
	4	<i>riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente</i>	
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)	PUNTEGGIO
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	10	<i>aderenza alla traccia sicura, esauriente e articolata</i>	
	8	<i>completa aderenza alla traccia e/o trattazione essenziale</i>	
	6	<i>parziale aderenza alla traccia e/o trattazione superficiale</i>	
	4	<i>aderenza alla traccia quasi assente e/o trattazione disarticolata</i>	
	2	<i>mancata aderenza alla traccia e/o trattazione carente</i>	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15	<i>esposizione ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni.</i>	
	12	<i>esposizione abbastanza ordinata, esposizione lineare e coesa</i>	
	9	<i>esposizione semplice, esposizione poco lineare e coesa</i>	
	6	<i>esposizione non sempre coerente, ripetitiva</i>	
	3	<i>esposizione disordinata, ripetitiva</i>	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	15	<i>conoscenze ampie, articolate e presenza di riferimenti culturali significativi e approfonditi</i>	
	12	<i>conoscenze adeguate, presenza di riferimenti culturali abbastanza significativi</i>	
	9	<i>conoscenze abbastanza adeguate, presenza di riferimenti culturali poco significativi</i>	
	6	<i>conoscenze lacunose e/o imprecise, semplici riferimenti culturali</i>	
	3	<i>conoscenze assenti, mancanza di riferimenti culturali</i>	
Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma degli INDICATORI GENERALI e degli INDICATORI SPECIFICI, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)			PUNTEGGIO TOTALE /20

Allegato C all'O.M. n. 65/2022 - Tabella 2
Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

SECONDA PROVA

Ai sensi dell'O.M. 65 del 14/03/2022 concernente gli Esami di stato art. 20 co. 1 e dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, la seconda prova "si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo".

Struttura della prova

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte. Essa è finalizzata ad accertare l'acquisizione dei principali concetti e metodi della matematica di base, anche in una prospettiva storico-critica, in relazione ai contenuti previsti dalle vigenti Indicazioni Nazionali per l'intero percorso di studio del liceo scientifico. In particolare, la prova mira a rilevare la comprensione e la padronanza del metodo dimostrativo nei vari ambiti della matematica e la capacità di argomentare correttamente applicando metodi e concetti matematici, attraverso l'uso del ragionamento logico. In riferimento ai vari nuclei tematici potrà essere richiesta sia la verifica o la dimostrazione di proposizioni, sia la costruzione di esempi o controesempi, l'applicazione di teoremi o procedure, come anche la costruzione o la discussione di modelli e la risoluzione di problemi. I problemi potranno avere carattere astratto, applicativo o anche contenere riferimenti a testi classici o momenti storici significativi della matematica. Il ruolo dei calcoli sarà limitato a situazioni semplici e non artificiose.

Nuclei Tematici fondamentali

ARITMETICA E ALGEBRA: rappresentazioni dei numeri e operazioni aritmetiche. Algebra dei polinomi. Equazioni, disequazioni e sistemi.

GEOMETRIA EUCLIDEA E CARTESIANA: triangoli, cerchi, parallelogrammi. Funzioni circolari. Sistemi di riferimento e luoghi geometrici. Figure geometriche nel piano e nello spazio.

INSIEMI E FUNZIONI: proprietà delle funzioni e delle successioni. Funzioni e successioni elementari
Calcolo differenziale. Calcolo integrale.

Obiettivi della prova

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

- Utilizzare le diverse rappresentazioni dei numeri, riconoscendone l'appartenenza agli insiemi N , Z , Q , R .
- Mettere in relazione le radici di un polinomio, i suoi fattori lineari ed i suoi coefficienti. Applicare il principio d'identità dei polinomi.
- Risolvere, anche per via grafica, equazioni e disequazioni algebriche (e loro sistemi) fino al 2° grado ed equazioni o disequazioni ad esse riconducibili.
- Utilizzare i risultati principali della geometria euclidea, in particolare la geometria del triangolo e del cerchio, le proprietà dei parallelogrammi, la similitudine e gli elementi fondamentali della geometria solida; dimostrare proposizioni di geometria euclidea, con metodo sintetico o analitico.
- Servirsi delle funzioni circolari per esprimere relazioni tra gli elementi di una data configurazione geometrica.
- Scegliere opportuni sistemi di riferimento per l'analisi di un problema.
- Determinare luoghi geometrici a partire da proprietà assegnate.
- Porre in relazione equazioni e disequazioni con le corrispondenti parti del piano.
- Applicare simmetrie, traslazioni e dilatazioni riconoscendone i rispettivi invarianti.
- Studiare rette, coniche e loro intersezioni nel piano.

- Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni definite su insiemi qualsiasi. Riconoscere ed applicare la composizione di funzioni.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni definite sull'insieme dei numeri reali o su un suo sottoinsieme.
- Individuare le caratteristiche fondamentali e i parametri caratteristici delle progressioni aritmetiche e geometriche e delle funzioni polinomiali, lineari a tratti, razionali fratte, circolari, esponenziali e logaritmiche, modulo e loro composizioni semplici.
- A partire dall'espressione analitica di una funzione, individuare le caratteristiche salienti del suo grafico e viceversa; a partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici di funzioni correlate: l'inversa (se esiste), la reciproca, il modulo, o altre funzioni ottenute con trasformazioni geometriche.
- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una funzione, in particolare i limiti, per x che tende a 0, di $\sin(x)/x$, $(e^x - 1)/x$ e limiti ad essi riconducibili.
- Riconoscere le caratteristiche di continuità e derivabilità di una funzione e applicare i principali teoremi riguardanti la continuità e la derivabilità.
- Determinare la derivata di una funzione ed interpretarne geometricamente il significato.
- Applicare il calcolo differenziale a problemi di massimo e minimo.
- Analizzare le caratteristiche della funzione integrale di una funzione continua e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- A partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici della sua derivata e di una sua funzione integrale.
- Interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree e/o volumi.
- Determinare primitive di funzioni utilizzando integrali immediati, integrazione per sostituzione o per parti.

Durata della prova: 6 ore.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
COMPRENDERE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	I	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici.	0.50 - 2	
	II	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.	2.50 - 3	
	III	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	3.5 - 4	
	IV	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	4.5 - 5	
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	I	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	0.50-2,5	
	II	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	3-3.50	
	III	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	4 - 5	
	IV	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard.	5.5 - 6	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la	I	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	0.50 - 2	

situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	II	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	2.50 - 3	
	III	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	3.50 - 4	
	IV	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	4.5 - 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.	I	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	0.50- 1	
	II	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	1.5-2	
	III	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	2.50-3	
	IV	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato	3.5 - 4	
Punteggio totale della prova				

Allegato C all'O.M. n. 65/2022- Tabella 3
Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

18. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando contenuti acquisiti	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 solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	

Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

