



**LICEO**

Piazza Europa, 37  
71013 - San Giovanni Rotondo  
Foggia - Italy

**MARIA IMMACOLATA**

www.magistrale-immacolata.it  
fgpm05000q@istruzione.it  
fgpm05000q@pec.istruzione.it



**MIM**  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Tel.: +39 0882 45 60 19  
Fax: +39 0882 45 16 89

Liceo Linguistico

Liceo Scientifico

Liceo Scientifico  
opz. Scienze Applicate

Liceo Scienze Umane

Liceo Scienze Umane  
opz. Economico-Sociale

Liceo Musicale

LICEO "MARIA IMMACOLATA"-S. GIOVANNI ROTONDO  
Prot. 0003874 del 09/05/2024  
IV (Entrata)

**ESAME DI STATO**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)**

**Classe Quinta Sez. B  
Liceo Scientifico**

**Coordinatrice  
Prof.ssa Maria Mondelli**

**DIRIGENTE SCOLASTICO REGGENTE  
Dott.ssa Maria FIORE**

**PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER  
L'ORIENTAMENTO**

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO</b>	<b>ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE</b>	<b>COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE</b>	<b>PERCEZIONE DELLA QUALITA' E DELLA VALIDITA' DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE</b>
2021/2022	Concorso Rypen 2022- L'acqua	Rotary Club di San Severo	Seminari on line	Capacità di riflettere su se stessi e di lavorare con gli altri in maniera costruttiva Cittadinanza responsabile e partecipazione piena alla vita civica e sociale Creatività e pensiero critico	Soddisfacente
2022/2023	Mobilità sostenibile a scuola. Studio della mobilità degli utenti del nostro istituto.	“Lo Sperone” Lega Ambiente (sezione di San Giovanni Rotondo) in collaborazione con il mobility manager del Liceo Statale “Maria Immacolata” e il Comune di San Giovanni Rotondo	Analisi di dati meteorologici storici di San Giovanni Rotondo. Analisi di dati storici sull'inquinamento atmosferico a San Giovanni Rotondo. Indagine sul comportamento degli utenti scolastici. Calcolo dell'inquinamento prodotto dalla mobilità scolastica. Elaborazione di questionari e somministrazione agli utenti. Elaborazione di progetti per il miglioramento della mobilità ai fini della riduzione dei consumi e dell'inquinamento per la mobilità scolastica.	Educazione all'ecosostenibilità, alla salute e all'ambiente. Competenze tecniche e trasversali: lavoro di gruppo, spirito d'iniziativa	Soddisfacente
2023/2024	Convegno “Il poliedro della pace”	Comune di San Giovanni Rotondo Arcidiocesi di Vieste-Manfredonia-San Giovanni Rotondo AIIG (Associazione Italiana	Partecipazione al Convegno	Capacità di riflettere su se stessi e di lavorare con gli altri in maniera costruttiva Cittadinanza responsabile e partecipazione piena alla vita civica e sociale	Soddisfacente

		Insegnanti di Geografia)		Comprendere che la pace è un obiettivo universale	
2023/2024	Progetto “Pool Orienta” – Fiera del Lavoro	Comune di San Giovanni Rotondo, in collaborazione con EuroMediterranea srl	Occasione di confronto tra aziende, enti di formazione, l’Università di Foggia, agenzie di somministrazione, consulenti di impresa e di orientamento con studenti , con i giovani e con quanti sono alla ricerca di un’occupazione e di un’opportunità di formazione.	Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza sociale e civica in materia di cittadinanza.	Soddisfacente

**Educazione Civica**  
(art. 10 c.1 dell'Ordinanza)

A.S.	Tema trattato
2021/2022	Cittadinanza Digitale (cittadinanza e comunità · cittadinanza partecipativa· l'etica nella comunicazione- le regole del digitale· libertà, dignità e diritto alla privacy- il diritto all'oblio- tecnologie digitale- diritto al benessere psicofisico- inclusione· dipendenza dai social· gli abusi sul web: cyberbullismo e altri reati).
2022/2023	Lavoro dignitoso e Agenda 2030 Elementi fondamentali di diritto del lavoro Obiettivo 8 Agenda 2030 Green economy-Sviluppo ecosostenibile e lotta alla povertà Sicurezza sul lavoro Il lavoro minorile
2023/2024	La Costituzione Le istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli Organismi internazionali Storia della bandiera e dell'Inno nazionale Educazione alla legalità e lotta alle mafie

Il progetto di Educazione Civica per l'anno in corso è riportato in allegato al presente documento del quale è parte integrante.

**Prove INVALSI**

Le prove INVALSI per l'anno scolastico 2023/2024 sono state svolte in modalità CBT nelle seguenti date:

Date	Prova	Alunni assenti (indicare solo i numeri e non i nominativi degli alunni)
06/03/2024	Prova di Italiano	/
07/03/2024	Prova di Matematica	/
08/03/2024	Prova d'Inglese (Listening e Reading)	/

Tutti gli studenti ammessi all'Esame di Stato nell'a.s. 2023/2024 hanno svolto le prove INVALSI, ad eccezione della studentessa diversamente abile per la quale non ne ricorre l'obbligo.

**1.** Le prove Invalsi sono requisiti di ammissione.

## Attività progettuali (PON, progetti PTOF, ecc.)

Progetto Lettura (a.s.2021-2022)	Incontro con Rosario Pellicchia, autore del libro "Le balene mangiano da sole".	Studenti e studentesse del Triennio
OPEN DAY (a.s.2022-2023)	"Le Scienze nel laboratorio": illustrazione modelli e plastici, minerali e rocce, esecuzione di semplici esperimenti, vetrini al microscopio.	Un gruppo di studenti e studentesse della classe ha eseguito le attività elencate.
(a.s.2023-2024)	"Le Scienze nel laboratorio": esecuzione di semplici esperimenti per il riconoscimento delle molecole biologiche, vetrini al microscopio.	Un gruppo di studenti e studentesse della classe ha eseguito le attività elencate.
(a.s.2023-2024)	Rappresentazione del mito di Apollo e Dafne	Alla rappresentazione hanno partecipato come attori uno studente e due studentesse della classe
Flipped School-accountability days (26 -27/03/2024)	Corso di Arte e Disegno tecnico Laboratorio di Fisica Corso di Moda	Una studentessa e due studenti della classe hanno partecipato come relatori
Lo specchio dell'anima	Progetto volto all'espressione della propria creatività e per lo sviluppo dell'autonomia.	Studenti con disabilità dell'Istituto per i quali è prevista una programmazione differenziata
Visite guidate (a.s.2022-2023)	Visita a Recanati dei luoghi leopardiani	Studenti e studentesse della classe
(a.s.2023-2024)	Visita a Torre del Greco della Villa delle ginestre e a Nola del Museo storico-archeologico	Studenti e studentesse della classe
Viaggi di istruzione a.s. 2021 -2022	Viaggio a Napoli (26/05/2022)	classi Terze
a.s.2022-2023	Viaggio a Urbino-Firenze-Orvieto (dal 11/05/2023 al 13/05/2023)	classi Quarte
Olimpiadi di Italiano ( aa.ss.2022-2023;2023-2024) Olimpiadi di Matematica (a.s.2021-2022)	Gara di Istituto e Gara Regionale su piattaforma digitale online	Studenti e studentesse del Triennio
Incontri di formazione/sensibilizzazione	17/10/2023 Incontro con referenti di ADMO e partecipazione all'evento "Match it Now" presso l'Auditorium di via Cellini	Studenti e studentesse delle classi Quinte

	15/03/2024 Partecipazione al progetto “Cittadini solidali, donando si cresce”, promosso dall’AVIS (sez.di San Giovanni R.) con il patrocinio dell’IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, presso la Sala Convegni “Monsignor Riccardo Ruotolo” di Casa Sollievo della Sofferenza	
Attività di frequenza presso scuola primaria	Frequenza della scuola primaria Forgione per il potenziamento delle autonomie	Studentessa con disabilità della classe
<b>Orientamento in uscita</b>	14/10/2023 Partecipazione al progetto “Poll Orienta”-Fiera del Lavoro presso il Chiostro Comunale di San Giovanni Rotondo 07/12/2023 Partecipazione al Salone dello studente presso la Fiera di Bari 15/02/2024 Incontro con referenti di AssOrienta “Carriere in divisa” presso l’Auditorium di via Cellini 04/03/2024 Partecipazione al Progetto del Servizio di Pastorale giovanile del Santuario “Santa Maria delle Grazie” di San Giovanni R., finalizzato alla conoscenza della storia del nostro territorio e dei luoghi di San Pio nonché a preservare la memoria storica della figura di San Pio e degli eventi che, dopo il suo arrivo nel locale Convento, hanno cambiato l’aspetto socio-economico della città 19/03/2024 Incontro con referenti dell’ ITS Turismo Puglia presso l’Auditorium di via Cellini 05/04/2024 Incontro con referenti dell’ Università Cattolica del Sacro Cuore presso l’Auditorium di via Cellini	Studenti e studentesse delle classi Quinte

## LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

### BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

Il Liceo Statale “Maria Immacolata” di San Giovanni Rotondo ha sede centrale in piazza Europa e due succursali ubicate in Via Regina Elena e in Via Cellini; dispone, oltre che di aule normali, di strutture specifiche in relazione alle attività che si svolgono, di un laboratorio di scienze, di un laboratorio di fisica, di due aule di informatica, di un laboratorio linguistico, di una biblioteca e di una palestra.

La scuola si segnala da sempre per la particolare attenzione rivolta agli alunni/e diversamente abili: è dotata infatti di tutte le attrezzature (scivolo, montascale) previste dalla normativa vigente.

L'Istituto Magistrale “Maria Immacolata” di San Giovanni Rotondo, con i suoi indirizzi (Liceo Linguistico, Liceo Scientifico, Liceo delle Scienze Umane, Liceo delle Scienze Umane – opzione Economico Sociale e Liceo Scientifico – opzione Scienze Applicate, Liceo Musicale), si rivolge a giovani di età compresa tra i 13/14 anni e i 18/19 anni, residenti nel territorio compreso tra San Giovanni Rotondo, Rignano Garganico, San Marco in Lamis e Manfredonia. Tale territorio ospita popolazioni che, da un punto di vista socio – economico, sono molto variegate: San Giovanni Rotondo, tra i pochi comuni della provincia di Foggia che ha visto incrementare i propri residenti nell'ultimo censimento, è un florido centro economico di terziario (turismo e attività economiche correlate, assistenza sanitaria) e di terziario avanzato (Casa Sollievo della Sofferenza, Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico), viceversa San Marco in Lamis e Rignano, le cui popolazioni sono in costante decremento, sono due realtà che si basano soprattutto su redditi da lavoro dipendente e in parte da quelli provenienti dalla produzione e il commercio di prodotti agricoli o prodotti derivanti dall'allevamento e della pastorizia.

L'Istituto, per la sua posizione centrale nel paese, gode di un servizio pubblico di trasporti urbano ed extraurbano adeguato ed agevole con frequenti corse per e da tutti i Comuni della provincia.

### **Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei**

“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.

## LICEO SCIENTIFICO

**PECUP** (Obiettivi di competenza generali – comuni a tutti i licei - e specifici per l'indirizzo)

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

1. padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
2. comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
3. elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
4. identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
5. riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
6. agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
7. operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
8. utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
9. padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.
10. aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in una dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
11. saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
12. comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
13. saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
14. aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'utilizzo sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
15. essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
16. saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

#### **Quadro orario del Liceo Scientifico**

<b>MATERIA</b>	<b>CLASSE 1</b>	<b>CLASSE 2</b>	<b>CLASSE 3</b>	<b>CLASSE 4</b>	<b>CLASSE 5</b>
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	4	4	4	4	4
<i>Lingua Latina</i>	3	3	3	3	3
<i>Lingua e cultura straniera 1</i>	3	3	3	3	3
<i>Storia e Geografia</i>	3	3			
<i>Storia</i>			2	2	2
<i>Filosofia</i>			3	3	3
<i>Matematica*</i>	5	5	4	4	4

<i>Fisica</i>	2	2	3	3	3
<i>Scienze naturali**</i>	2	2	3	3	3
<i>Storia dell'arte</i>	2	2	2	2	2
<i>Scienze motorie e sportive</i>	2	2	2	2	2
<i>Religione Cattolica o Attività alternative</i>	1	1	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* con Informatica al primo biennio

\*\*Biologia, Chimica, Scienze della Terra

*N.B. A partire dall' a.s. 2012/13, dal primo anno del secondo biennio, è previsto l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (CLIL), compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse assegnato, tenuto conto delle richieste degli studenti e delle loro famiglie.*

## **2.LA STORIA DELLA CLASSE**

La V B del Liceo Scientifico è attualmente formata da venti elementi; tutti provengono dalla IV B, ad eccezione della studentessa con disabilità, che proviene dalla V B dello scorso anno.

Nel Triennio il percorso educativo-didattico che ha riguardato la classe è stato connotato da una quasi sostanziale continuità del gruppo dei docenti.

Anche sul versante numerico non ci sono stati grossi cambiamenti come si può evincere dal prospetto "dati della classe" di questo Documento.

Il "clima" culturale della V B è reso positivo da alcuni importanti fattori che caratterizzano la gran parte degli studenti: frequenza assidua, motivata attenzione e chiara consapevolezza dell'importanza dello studio e dell'approfondimento autonomo.

Sul piano delle conoscenze e competenze, il profilo della classe è dunque così declinato:

a) livello ottimo e/o eccellente per un nutrito gruppo di studenti che hanno partecipato alla vita scolastica in modo propositivo e costruttivo, hanno seguito le lezioni con curiosità intellettuale e desiderio di ampliare i propri orizzonti e si sono applicati con efficace metodo nella rielaborazione delle conoscenze acquisite. Alcuni di loro hanno arricchito il proprio bagaglio culturale ed esperienziale partecipando, con esiti spesso brillanti, a certamina, gare in lingua latina e inglese come quelle organizzate dalla University of Mary Washington e alle Olimpiadi di Italiano e di Matematica mentre altri hanno ottenuto il rilascio di certificazioni linguistiche di vari livelli, a seguito di frequenza di corsi non organizzati dal nostro Istituto;

b) livello buono e/o discreto per altri studenti che, pur non dotati di brillanti capacità, si sono fatti apprezzare per la responsabilità, la buona volontà e la diligenza mostrate che hanno loro permesso di raggiungere una preparazione alquanto consolidata;

c) livello mediamente sufficiente per una minoranza di studenti che, talvolta gravati dal debito formativo non adeguatamente "sanato" nella parentesi estiva, hanno manifestato un debole interesse e un impegno modesto, se non superficiale, nello studio pomeridiano. Gli stessi non si sono sempre mostrati in grado di rispondere con la necessaria responsabilità alle puntuali sollecitazioni educativo-didattiche miranti a concretizzare interventi di recupero in itinere. Anche la presenza nella classe di compagni ben motivati e dotati di un proficuo metodo, non è stata per loro motivo di stimolo e di sana competizione. La loro preparazione è pertanto segnata da

frammentarietà e lacune che determinano esiti delle prove scritte, nell'ambito umanistico e ancor di più in quello matematico-scientifico, poco convincenti e non sempre rispondenti ai livelli richiesti. Nel complesso, sul piano delle relazioni strettamente interpersonali, gli studenti e le studentesse evidenziano apprezzabili doti umane, dando prova di sensibilità e capacità d'inclusione, fattori che hanno favorito, fin dall'inizio delle lezioni, l'inserimento della studentessa con disabilità e che tuttora "accompagnano" il lavoro della docente di sostegno e della educatrice oltre che quello di tutti gli altri docenti.

Non pochi sono coloro che hanno aderito con entusiasmo alle attività extracurricolari proposte dalla Scuola; inoltre una studentessa ha frequentato il IV anno all'estero nell'ambito del programma di scambi di intercultura.

In quest'ultimo anno uno studente sta vivendo l'esperienza dell'impegno a livello di organi collegiali in qualità di rappresentante di Istituto.

Per la studentessa con disabilità è stata predisposta e realizzata una programmazione educativo-didattica individualizzata (PEI) con obiettivi non riconducibili a quelli ministeriali (differenziata). La Commissione terrà conto di tale percorso e attraverso le prove d'esame differenziate accerterà una preparazione idonea per il rilascio della relativa "Attestazione dei crediti formativi". Nella Relazione finale dell'attività didattica di sostegno, allegata a questo Documento, vengono descritte la situazione della studentessa e, nel dettaglio, le motivazioni e le richieste di modalità di effettuazione delle prove d'esame.

#### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	
	COGNOME	NOME
Lingua e Letteratura italiana	Mondelli	Maria
Inglese	La Porta	Grazia
Lingua e cultura latina	Fini	Grazia
Filosofia	Cocomazzi	Francesca
Storia	Cocomazzi	Francesca
Matematica	Cavorsi	Grazia
Fisica	Di Cosmo	Matteo
Scienze Naturali	Lombardozi	Maria Teresa
Storia dell'Arte	Cafaro	Isabella
Scienze Motorie e Sportive	Di Michele	Anna
Religione Cattolica	Chifari	Giovanni
Sostegno	Massa	Tiziana

**VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO  
COMPONENTE DOCENTE**

DISCIPLINA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
Religione	Chifari Giovanni	Chifari Giovanni	Chifari Giovanni
Lingua e Letteratura italiana	Mondelli Maria	Mondelli Maria	Mondelli Maria
Lingua e cultura latina	Fini Grazia	Fini Grazia	Fini Grazia
Storia	Cocomazzi Francesca	Cocomazzi Francesca	Cocomazzi Francesca
Filosofia	Cocomazzi Francesca	Cocomazzi Francesca	Cocomazzi Francesca
Inglese	La Porta Grazia	La Porta Grazia	La Porta Grazia
Matematica	Troiano Matteo	Cavorsi Grazia	Cavorsi Grazia
Fisica	Di Cosmo Matteo	Di Cosmo Matteo	Di Cosmo Matteo
Scienze Naturali	Lombardozi Maria Teresa	Lombardozi Maria Teresa	Lombardozi Maria Teresa
Storia dell'Arte	Ciuffreda Antonia A.	Ciuffreda Antonia A.	Cafaro Isabella
Sc. Motorie e Sport.	Di Michele Anna	Di Michele Anna	Di Michele Anna
Sostegno	---	-----	Massa Tiziana

**Prospetto dati della classe**

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva o all'Esame di Stato.
2021/2022	23	1	1	22
2022/2023	21			19
2023/2024	20	1	1	non disponibile

I contenuti disciplinari sono riportati in modo analitico nei programmi delle diverse materie allegati al presente Documento.

Il Consiglio di Classe, a partire dal mese di Settembre, ha progettato percorsi trasversali e multidisciplinari che hanno impegnato tutte le discipline d'insegnamento. Tali percorsi multidisciplinari sono riassunti nelle seguenti tabelle:

<b>Nucleo Tematico (macroarea)</b>	<b>Uomo e Natura</b>
<b>Lingua e Lett. italiana</b>	Leopardi, Carducci, Pascoli, D'Annunzio
<b>Lingua e cultura latina</b>	Seneca, Plinio il Giovane
<b>Inglese</b>	Dickens, "I would give my soul" from "The picture of Dorian Gray", Jack Kerouac
<b>Storia</b>	Prima guerra mondiale
<b>Filosofia</b>	Il materialismo naturalistico di Feuerbach
<b>Matematica</b>	Le Derivate: definizione e significato geometrico-regole di derivazione - teoremi- i frattali
<b>Fisica</b>	Fenomeni magnetici fondamentali. Il magnetismo nel vuoto e nella materia. L'induzione elettromagnetica.
<b>Scienze Naturali</b>	La tettonica delle placche, vulcani e terremoti.
<b>Arte</b>	Gli Impressionisti
<b>Scienze Motorie</b>	Orienteering

<b>Nucleo Tematico (macroarea)</b>	<b>I muri</b>
<b>Lingua e Lett. italiana</b>	Pirandello, Montale
<b>Lingua e cultura latina</b>	Petronio, Tacito, Apuleio, Sant'Agostino
<b>Inglese</b>	The fall of Berlin Wall, Irish Independence, Irish Troubles, the struggle for Irish independence, the Good Friday Agreement,
<b>Storia</b>	La caduta del muro di Berlino
<b>Filosofia</b>	Schopenhauer: il velo di Maja
<b>Matematica</b>	I Limiti e gli Asintoti - teoremi sui limiti- algebra dei limiti- limiti notevoli
<b>Fisica</b>	La corrente alternata. La crisi della fisica classica.
<b>Scienze Naturali</b>	I Polisaccaridi: la cellulosa come barriera fisica e chimica di vari tipi di cellule.

<b>Arte</b>	La street art e il writing. Keith Haring, Jean-Michel Basquiat
<b>Scienze Motorie</b>	Superare i propri limiti

<b>Nucleo Tematico (macroarea)</b>	<b>La guerra</b>
<b>Lingua e Lett. italiana</b>	Ungaretti, Quasimodo
<b>Lingua e cultura latina</b>	Lucano, Tacito, Sant'Agostino
<b>Inglese</b>	Orwell, War Poets (Owen, Brooke), September 11 Terror attacks
<b>Storia</b>	La guerra fredda
<b>Filosofia</b>	Le motivazioni che la psicanalisi individua come causa della guerra: il carteggio Einstein-Freud
<b>Matematica</b>	Il concetto di limitato e illimitato - finito ed infinito - continuità e discontinuità per una funzione - teoremi relativi
<b>Fisica</b>	$E=mc^2$ La fusione nucleare
<b>Scienze Naturali</b>	Le polveri esplosive di origine organica. La nitroglicerina (Alcoli e derivati)
<b>Arte</b>	Pablo Picasso "Guernica"
<b>Scienze Motorie</b>	Visione dell'educazione fisica e dello sport nel periodo nazifascista

<b>Nucleo Tematico (macroarea)</b>	<b>I diritti umani</b>
<b>Lingua e Lett. italiana</b>	Giovanni Verga, Primo Levi
<b>Lingua e cultura latina</b>	Seneca, Marziale, Persio, Giovenale
<b>Inglese</b>	The right to education, The Suffragettes, We should all be feminists
<b>Storia</b>	Articolo 2 e i diritti inviolabili della costituzione
<b>Filosofia</b>	I diritti umani nella filosofia classica tedesca e nella critica di Marx
<b>Matematica</b>	Il lavoro come calcolo di aree attraverso il calcolo degli integrali definiti - proprietà e regole di calcolo per gli integrali- teoremi relativi

<b>Fisica</b>	Le onde elettromagnetiche. La relatività del tempo e dello spazio. La relatività ristretta.
<b>Scienze Naturali</b>	Il diritto alla vita - Le biomolecole come basi chimiche della vita Diritto alla salute - L'aspirina e gli acidi organici
<b>Arte</b>	Giuseppe Pellizza da Volpedo "Il Quarto Stato", Van Gogh "I mangiatori di patate"
<b>Scienze Motorie</b>	In armonia con sé stessi e con gli altri

<b>Nucleo Tematico (macroarea)</b>	<b>Sviluppo ecosostenibile</b>
<b>Lingua e Lett. italiana</b>	Carducci, Svevo, Calvino
<b>Lingua e cultura latina</b>	Plinio il Vecchio, Marziale
<b>Inglese</b>	"Coketown" (Dickens)
<b>Storia</b>	I progressi scientifici e tecnologici
<b>Filosofia</b>	Il valore di un'economia circolare e sostenibile: dalla scuola di Francoforte ad oggi
<b>Matematica</b>	Studio di funzioni- esempi legati a problemi di realtà
<b>Fisica</b>	Le leggi di Maxwell La crisi della fisica classica.
<b>Scienze Naturali</b>	La Chimica sostenibile che privilegia le materie prime rinnovabili Gli anticrittogamici organici e il danno ambientale
<b>Arte</b>	I criteri di progettazione di una città sostenibile, Citylife Milano
<b>Scienze Motorie</b>	Rispetto e cura dell'ambiente

**PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE –  
OSA - ATTIVITA' E METODOLOGIE**

**Materia: Lingua e Letteratura italiana**

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione	<b>Comunicazione nella madrelingua Imparare ad imparare</b>	Leggere, comprendere ed interpretare testi letterari: poesia e prosa Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	Giacomo Leopardi L'età postunitaria La Scapigliatura Giosue Carducci Giovanni Verga Il Decadentismo Gabriele D'Annunzio Giovanni Pascoli Movimenti di avanguardia in Italia e in Europa nel primo Novecento Italo Svevo Luigi Pirandello Giuseppe Ungaretti L'Ermetismo Salvatore Quasimodo Eugenio Montale Umberto Saba Primo Levi Italo Calvino	Lezione frontale Lezione dialogata Ricerca individuale e di gruppo Cooperative learning Classe capovolta
Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta	<b>Comunicazione nella madrelingua Imparare ad imparare</b>	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi		
Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni	<b>Comunicazione nella madrelingua Imparare ad imparare</b>	Sviluppo delle capacità di fare proprie le informazioni acquisite rielaborandole criticamente, nell'intento di fornire interpretazioni personali		
Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture	<b>Consapevolezza ed espressione culturale Imparare ad imparare</b>	Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre		

		discipline o domini espressivi		
<p>Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini</p>	<p><b>Competenze sociali e civiche</b></p>	<p>Assumersi le proprie responsabilità e autovalutarsi</p>		
<p>Operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro</p>	<p><b>Competenze sociali e civiche</b></p>	<p>Acquisire e fare proprio il concetto dell'indispensabile collaborazione tra insegnante e alunni nonché tra gli alunni in particolare nelle attività di lettura, spiegazione, interpretazione, elaborazione dei testi. Sviluppare inoltre nel corso di tali attività le capacità di confronto e partecipazione attiva attraverso il dialogo, l'intervento produttivo e l'elaborazione ed espressione di pareri personali</p>		
<p>Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare</p>	<p><b>Competenza digitale</b></p>	<p>Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale</p>		

Materia: Lingua e cultura latina

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione	<b>Comunicazione nella madrelingua. Imparare a imparare.</b>	Padroneggiare le strutture morfosintattiche e il lessico della lingua italiana, avendo consapevolezza delle loro radici latine	L'età giulio – claudia. Seneca. L'epica e la satira: Lucano e Persio. Petronio. Plinio il Vecchio. Dall'età dei Flavi al principato di Adriano. Marziale. La satira, l'oratoria e l'epistolografia: Giovenale e Plinio il Giovane. Quintiliano. Tacito. Dall'età degli Antonini al V secolo. Apuleio. Agostino	Lezione frontale – Lezione dialogata – Ricerca individuale e / o di gruppo – Scoperta guidata
Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta	<b>Comunicazione nella madrelingua Imparare ad imparare</b>	Padroneggiare gli strumenti espressivi nella comunicazione orale Padroneggiare le tecniche di scrittura dei testi di tipo espositivo e argomentativo		
Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni	<b>Comunicazione nella madrelingua. Imparare ad imparare</b>	Decodificare il messaggio di un testo in latino e in italiano Praticare la traduzione come strumento di conoscenza di un'opera o di un autore		
Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, letteraria, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture	<b>Imparare ad imparare Consapevolezza ed espressione culturale.</b>	Acquisire consapevolezza dei tratti più significativi della civiltà romana attraverso i testi Cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea		
Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini	<b>Competenze sociali e civiche</b>	Possedere un'adeguata capacità d'introspezione, fondata su una buona autostima e una equilibrata visione della società, e improntata alla consapevole possibilità di poter essere fautori di un miglioramento personale e collettivo.		
Operare in contesti professionali e	<b>Competenze sociali e civiche</b>	Intervenire in una discussione esponendo		

interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro		in modo logico e persuasivo la propria opinione sulle scelte traduttive fatte, sulla propria interpretazione /contestualizzazione di un brano d'autore o su un argomento/tema di studio/ approfondimento.		
Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare	<b>Competenza digitale</b>	Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale		

### Materia: Filosofia

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta	Comunicazione nella madrelingua	Utilizzare il lessico e esporre con chiarezza ed efficacia le conoscenze filosofiche apprese sia in forma orale che scritta.	Irrazionalismo e condizione esistenziale negli autori di inizio Ottocento. Esistenza ed essenza. Ontologia e metafisica classica. Capitale e lavoro in Marx, i maestri del sospetto, natura e cultura, Husserl ed Heidegger, fede e secolarismo, da Kierkegaard a Nietzsche.	Attività dialogica ed ascesa alle vette del sapere assoluto Lezione frontale Dialogo didattico Utilizzo dosato e controllato di mappe funzionali all'addestramento ed all'esercizio della ragione critica.
Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni.	Imparare ad imparare	Utilizzare, attraverso analogie e differenze, la conoscenza delle categorie fondamentali della filosofia per un confronto con l'attuale, o la propria, ottica interpretativa.		
Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione filosofica, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture.	Consapevolezza ed espressione culturale	Cogliere di ogni tema trattato sia il legame con il contesto storico- culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede.		
Operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e	Competenze sociali e civiche	Esprimere le proprie idee per un confronto critico-costruttivo.		

propositiva nei gruppi di lavoro				
Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento per fare ricerca e per comunicare	Competenze digitale	Effettuare ricerche per approfondimenti utili alla realizzazione di un compito, selezionando le informazioni e documentando gli esiti, attraverso strumenti digitali e multimediali		

### Materia: Storia

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione	<b>Comunicazione nella madrelingua Imparare ad imparare</b>	Legge e affronta le diverse fonti. Sviluppa un metodo di studio conforme all'oggetto indagato (sintetizza e schematizza un testo espositivo di natura storica, coglie i nodi salienti dell'interpretazione, dell'esposizione e i significati specifici del lessico disciplinare).	L'età dell'imperialismo e la prima guerra mondiale L'età dei totalitarismi e la seconda guerra mondiale Il mondo bipolare: dalla guerra fredda alla dissoluzione dell'URSS L'Italia Repubblicana.	Lezione frontale – Lezione dialogata – Ricerca individuale e / o di gruppo – Scoperta guidata – Cooperative learning – Classe capovolta
Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta	<b>Comunicazione nella madrelingua Imparare ad imparare</b>	Rielabora ed espone i temi trattati cogliendo relazioni di affinità – continuità e diversità – discontinuità fra civiltà diverse e concetti generali relativi a istituzioni statali, sistemi politici e giuridici, tipi di società e cultura.		
Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni	<b>Comunicazione nella madrelingua. Imparare ad imparare</b>	Sviluppa la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione.		
Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica,	<b>Consapevolezza ed espressione culturale.</b>	Guarda alla storia come una dimensione significativa per		

letteraria, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture	<b>Imparare ad imparare</b>	comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto di prospettive e interpretazioni, le radici del presente e maturare la propria identità personale.		
Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini	<b>Competenze sociali e civiche</b>	Sa inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.		
Operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro	<b>Competenze sociali e civiche</b>	Interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri		
Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare	<b>Competenza digitale</b>	Utilizza strumenti di comunicazione visiva e multimediale		

### Materia: Lingua e Cultura Straniera - Inglese

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ha acquisito, in L2, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento</li> <li>• E' in grado di affrontare in lingua diversa</li> </ul>	- sa comunicare in lingua straniera	Partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto. -Esprime opinioni e valutazioni in modo	-The Victorian Age: historical and social context; the main literary forms; the main writers and works of the age (Dickens, Wilde, Darwinism). The Edwardian Age	Dialogo didattico Cooperative Learning Uso costante L2 Ricorso a fonti autentiche

<p>dall'italiano specifici contenuti disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, estetiche, visive, musicali, cinematografiche, delle linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni</li> <li>• Sa confrontarsi con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio</li> </ul>	<p>-Sa individuare collegamenti e relazioni</p> <p>- sa acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>-sa valutare l'attendibilità delle fonti</p> <p>- sa distinguere tra fatti e opinioni.</p>	<p>appropriato e opportunamente argomentato.</p> <p>-Produce testi scritti per riferire, descrivere ed argomentare sui contenuti della disciplina, riflettendo sulle caratteristiche formali dei testi prodotti, ha raggiunto un buon livello di padronanza linguistica e di capacità di sintesi e di rielaborazione.</p> <p>-Analizza criticamente aspetti relativi alla cultura straniera.</p> <p>-Tratta specifiche tematiche che si prestano a confrontare e a mettere in relazione lingue, culture, sistemi semiotici (arte, fotografia, cinema, musica ecc.) diversi nello spazio e nel tempo</p> <p>- Ha consolidato il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti di una disciplina non linguistica, in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.</p> <p>-Utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti.</p>	<p>-The Modern Age: historical and social context; the main literary forms (the War Poets); the main writers and works of the age (Joyce, Woolf and Conrad).</p> <p>-The Contemporary Age: historical and social context; the main literary forms; the main writers and works of the age (Orwell, Kerouac, the Theater of the Absurd).</p>	
--	---	---	--	--

### Materia: Matematica

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> <li>• <b>Competenze matematiche e competenze di base di scienze e tecnologie</b></li> </ul>	<p>Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito; organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio.</p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le principali proprietà di una funzione</li> <li>• Apprendere il concetto di limite di una funzione</li> <li>• Calcolare i limiti di funzioni</li> <li>• Calcolare i limiti di successioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialogo didattico,</li> <li>• Cooperative Learning,</li> <li>• Classe capovolta</li> </ul>

logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;		organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiare il comportamento di una serie</li> <li>• Apprendere il concetto di derivata di una funzione</li> <li>• Calcolare la derivata di una funzione</li> </ul>	
saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenze matematiche e competenze di base di scienze e tecnologie</b></li> </ul>	Riconoscere e concettualizzare un problema, saper applicare procedure e metodi, riconoscere i dati e trovare le relazioni necessarie alla soluzione, utilizzare correttamente i dati, proporre una strategia risolutiva, procedere nella risoluzione seguendo la logica sequenziale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i teoremi sulle funzioni derivabili</li> <li>• Studiare i massimi, i minimi e i flessi di una funzione</li> <li>• Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale</li> </ul>	
saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></li> </ul>	Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare lo studio di funzioni</li> <li>• Risolvere un'equazione in modo approssimato</li> <li>• Apprendere il concetto di integrazione di una funzione</li> <li>• Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni anche non elementari</li> </ul>	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> <li>• <b>Competenza digitale</b></li> </ul>	Effettuare ricerche utili alla soluzione di un problema o all'espletamento di un compito utilizzando fonti diverse, distinguendo quelle attendibili da quelle inaffidabili, partecipare a comunità (classi) virtuali intervenendo in modo corretto a discussioni e/o condivisioni, documentare un lavoro attraverso gli strumenti digitali e multimediali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare gli integrali definiti di funzioni anche non elementari</li> <li>• Usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici</li> <li>• Apprendere il concetto di equazione differenziale</li> <li>• Risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali del primo ordine.</li> </ul>	
elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	Elaborare una relazione o rispondere ad un questionario su un'attività svolta singolarmente o in gruppo.		

operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro.	● <b>Competenze sociali e civiche</b>	Lavorare in gruppo, proponendo le proprie idee e rispettando quelle degli altri, svolgere responsabilmente il proprio compito.		
--	---------------------------------------	--	--	--

## Materia: FISICA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;	<b>Imparare a imparare</b> <b>Competenze matematiche e competenze di base di scienze e tecnologie</b>	Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito; organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Ragionare sui legami tra fenomeni elettrici e magnetici. Analizzare l'interazione tra due conduttori percorsi da corrente. Interrogarsi sul perché un filo percorso da corrente generi un campo magnetico e risenta dell'effetto di un campo magnetico esterno. Analizzare il moto di una carica all'interno di un campo magnetico e descrivere le applicazioni sperimentali che ne conseguono. Interrogarsi su come possiamo definire e misurare il valore del campo magnetico. Studiare il campo magnetico generato da un filo, una spira e un solenoide. Analizzare le proprietà magnetiche dei materiali. Riconoscere che i materiali ferromagnetici possono essere smagnetizzati. Formalizzare il concetto di flusso del campo magnetico. Definire la circuitazione del campo magnetico. Formalizzare il concetto di permeabilità magnetica relativa. Formalizzare il concetto di momento della forza magnetica su una spira. Riconoscere che le sostanze magnetizzate possono conservare una magnetizzazione residua.	Lezione frontale. Dialogo didattico, Cooperative Learning, Classe capovolta.
saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;	<b>Competenze matematiche e competenze di base di scienze e tecnologie</b>	Riconoscere e concettualizzare un problema, saper applicare procedure e metodi, riconoscere i dati e trovare le relazioni necessarie alla soluzione, utilizzare correttamente i dati, proporre una strategia	Capire qual è il verso della corrente indotta, utilizzando la legge di Lenz, e collegare ciò con il principio di conservazione dell'energia. Analizzare i fenomeni dell'autoinduzione e della mutua induzione. Analizzare il meccanismo che porta alla generazione di una corrente indotta. Descrivere, anche formalmente, le relazioni tra forza di Lorentz e forza elettromotrice indotta	

		risolutiva, procedere nella risoluzione seguendo la logica sequenziale.	Comprendere e determinare l'energia associata a un campo magnetico Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte utilizzando la legge di Faraday-Neumann-Lenz anche in forma differenziale
saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.	<b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse.	Riconoscere le numerosissime applicazioni dell'induzione elettromagnetica presenti in dispositivi di uso comune Comprendere come il fenomeno dell'induzione elettromagnetica permetta di generare correnti alternate. Analizzare il funzionamento di un alternatore e dei circuiti in corrente alternata. Rappresentare i circuiti in corrente alternata e discuterne il bilancio energetico. Essere coscienti dell'importanza dei circuiti in corrente alternata nell'alimentazione e gestione di dispositivi di uso quotidiano.
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 e di procedimenti risolutivi	<b>Imparare a imparare Competenza digitale</b>	Effettuare ricerche utili alla soluzione di un problema o all'espletamento di un compito utilizzando fonti diverse, distinguendo quelle attendibili da quelle inaffidabili, partecipare a comunità (classi) virtuali intervenendo in modo corretto a discussioni e/o condivisioni, documentare un lavoro attraverso gli strumenti digitali e multimediali.	Capire la relazione tra campi elettrici e magnetici variabili. Analizzare e calcolare la circuitazione del campo elettrico indotto. Le equazioni di Maxwell permettono di derivare tutte le proprietà dell'elettricità, del magnetismo e dell'elettromagnetismo. La produzione delle onde elettromagnetiche. Calcolare le grandezze caratteristiche delle onde elettromagnetiche piane. Conoscere e giustificare la relazione tra costante dielettrica di un mezzo isolante e indice di rifrazione della luce. Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda. Analizzare le diverse parti dello spettro elettromagnetico e le caratteristiche delle onde che lo compongono. Riconoscere il ruolo e la necessità della corrente di spostamento. La luce è una particolare onda elettromagnetica.
elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;	<b>Comunicazione nella madrelingua</b>	Elaborare una relazione o rispondere ad un questionario su un'attività svolta singolarmente o in gruppo.	Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali e in applicazioni tecnologiche Riconoscere la contraddizione tra meccanica ed elettromagnetismo in relazione alla costanza della velocità della luce.
operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro.	<b>Competenze sociali e civiche</b>	Lavorare in gruppo, proponendo le proprie idee e rispettando quelle degli altri, svolgere responsabilmente il proprio compito.	Essere consapevole che il principio di relatività ristretta generalizza quello di relatività galileiana. Conoscere evidenze sperimentali degli effetti relativistici. Conoscere l'effetto Doppler relativistico e le sue applicazioni. Analizzare la relatività del concetto di simultaneità. Applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze e saper individuare in quali casi si applica il limite non relativistico.

			<p>Spiegare perché la durata di un fenomeno non è la stessa in tutti i sistemi di riferimento.</p> <p>Analizzare la variazione, o meno, delle lunghezze in direzione parallela e perpendicolare al moto.</p> <p>Essere in grado di comprendere e argomentare testi divulgativi e di critica scientifica che trattino il tema della relatività</p> <p>Conoscere che un evento viene descritto dalla quaterna ordinata <math>(t, x, y, z)</math>.</p> <p>Conoscere che nella teoria della relatività ristretta hanno un significato fisico la lunghezza invariante e l'intervallo di tempo invariante.</p> <p>Analizzare lo spazio-tempo.</p> <p>Analizzare la composizione delle velocità alla luce della teoria della relatività e saperne riconoscere il limite non relativistico.</p> <p>Discutere gli effetti di una forza relativistica.</p> <p>Analizzare la relazione massa-energia di Einstein.</p> <p>Risolvere problemi di cinematica e dinamica relativistica.</p> <p>Illustrare come la relatività abbia rivoluzionato i concetti di spazio, tempo, materia e energia.</p> <p>Riconoscere che l'assorbimento e l'emissione di radiazioni da parte di un corpo nero dipende dalla sua temperatura.</p> <p>Saper mostrare, facendo riferimento a esperimenti specifici, i limiti del paradigma classico di spiegazione e interpretazione dei fenomeni e saper argomentare la necessità di una visione quantistica.</p> <p>L'esperimento di Compton dimostra che la radiazione elettromagnetica è composta di fotoni che interagiscono con gli elettroni come singole particelle.</p> <p>Discutere l'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck.</p> <p>Illustrare l'esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico.</p> <p>Conoscere e applicare il modello dell'atomo di Bohr.</p> <p>Applicare la legge di Wien e saperne riconoscere la natura fenomenologica</p> <p>Illustrare e applicare la legge dell'effetto Compton</p> <p>Studiare la struttura dei nuclei.</p> <p>Analizzare le reazioni nucleari.</p> <p>Analizzare il motivo per cui i nucleoni riescono a stare all'interno del nucleo.</p> <p>Definire il difetto di massa.</p> <p>Essere consapevoli che la natura ondulatoria dei nuclei porta a definire gli stati energetici dei nuclei.</p> <p>Sapere che alcuni nuclei sono instabili e si</p>	
--	--	--	--	--

			<p>trasformano in altri nuclei.          Analizzare il fenomeno della creazione di particelle.          Analizzare i fenomeni della fissione e della fusione nucleare.          Formulare e utilizzare la legge del decadimento radioattivo.          Valutare le applicazioni in campo medico-sanitario e biologico dei radioisotopi.</p>	
--	--	--	--	--

## Materia: Scienze Naturali

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;	<b>Comunicazione nella madrelingua</b>	Elaborare una relazione o rispondere ad un questionario su un'attività svolta singolarmente o in gruppo.	Chimica organica: gli idrocarburi, le principali famiglie di composti organici. Biochimica: le biomolecole.	Dialogo didattico, Cooperative Learning, Classe capovolta.
identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;	<b>Competenze matematiche e competenze di base di scienze e tecnologie</b>	Riconoscere e concettualizzare un problema, saper applicare procedure e metodi, riconoscere i dati e trovare le relazioni necessarie alla soluzione, utilizzare correttamente i dati, proporre una strategia risolutiva, procedere nella risoluzione seguendo la logica sequenziale.	Scienza della terra: la tettonica delle placche, terremoti e vulcani.	
operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro.	<b>Competenze sociali e civiche</b>	Lavorare in gruppo, proponendo le proprie idee e rispettando quelle degli altri, svolgere responsabilmente il proprio compito.		
utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare.	<b>Competenza digitale Imparare ad imparare</b>	Effettuare ricerche utili alla soluzione di un problema o all'espletamento di un compito utilizzando fonti diverse, distinguendo quelle attendibili da quelle inaffidabili, partecipare a comunità (classi) virtuali intervenendo in modo corretto a discussioni e/o condivisioni, documentare un lavoro attraverso gli strumenti digitali e multimediali.		

padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.	<b>Comunicazione nella madrelingua</b> <b>Comunicazione nelle lingue straniere</b>	Comprendere il linguaggio e il simbolismo caratteristico delle scienze, esprimersi su argomenti di carattere scientifico utilizzando il linguaggio specifico disciplinare.		
---	---	--	--	--

## Materia: Disegno e Storia dell'Arte

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta	<b>Comunicazione nella madrelingua</b>	Elaborare una relazione, analizzare un'opera d'arte secondo quattro livelli di lettura. Utilizzo del linguaggio e della nomenclatura specifica	La Storia dell'arte: Romanticismo, Realismo, Impressionismo e Postimpressionismo. Espressionismo, Cubismo, Futurismo. L'arte fra le due guerre: Il Surrealismo e la Metafisica. La Pop Art	Utilizzo della piattaforma Google Suite, parte strutturante del progetto d'Istituto denominato M@gischool, in cui l'attività didattica diventa interattiva e collaborativa. Gli alunni producono, documenti di analisi e studio delle opere d'arte, utilizzando vari software.
riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture	<b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	Saper collocare un'opera d'arte nel suo periodo, inquadrando le motivazioni, il significato e i condizionamenti storici e culturali. Saper individuare cosa avviene, parallelamente in Europa	Disegno: Il disegno architettonico e la progettazione di una unità abitativa	Dialogo didattico, Cooperative Learning, Classe capovolta, metodologia semplificata dall'utilizzo della piattaforma
operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;	<b>Competenze sociali e civiche</b>	Lavorare in gruppo, in maniera attiva, lasciando spazio al confronto, con rispetto per le idee altrui. Sapersi coordinare, avendo capacità organizzativa allo scopo di raggiungere l'obiettivo fissato		
utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare.	<b>Competenza digitale</b> <b>Imparare ad imparare</b>	Utilizzo di software didattici per la presentazione dei propri lavori, anche in maniera articolata. Utilizzo del software CAD per il disegno e la progettazione al computer		

## Materia: Scienze Motorie e Sportive

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
-------	-----------------------------------	----------------------	-----	-------------------------

Identità e conoscenza di sé.	<p>Imparare ad imparare</p> <p><b>Progettare e comunicare</b></p>	Riconoscere i propri limiti e potenzialità a riguardo dell'evoluzione sul proprio vissuto scolastico.	Elaborare risposte adeguate in situazioni complesse e non conosciute.	<p>Lezione frontale</p> <p>Cooperative Learning</p>
Identità e relazione con gli altri	<p><b>Collaborare e partecipare</b></p> <p><b>Agire in modo autonomo e consapevole</b></p>	Riconoscere gli elementi fisiologici e motori delle diverse discipline sportive.	Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio in funzione all'attività motoria da svolgere.	<p>Problem Solving</p> <p>Esercitazioni pratiche.</p>
Identità e orientamento negli ambienti	<p><b>Risolvere problemi</b></p> <p><b>Individuare collegamenti e relazioni</b></p> <p><b>Acquisire e interpretare l'informazione.</b></p>	<p>Utilizzare strategie di gioco adeguate e dare il proprio contributo nelle attività di gruppo.</p> <p>Conoscere le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni e assumere comportamenti corretti nelle varie situazioni.</p>	<p>Cooperare in gruppo utilizzando e valorizzando le attitudini personali.</p> <p>Mettere in atto comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra e a scuola.</p>	

### **Moduli DNL con metodologia CLIL**

I due moduli di una **disciplina non linguistica (DNL)** in lingua straniera previsti dalle Indicazioni Nazionali, con la metodologia **CLIL**, non sono stati svolti. Il loro mancato svolgimento è dovuto all'assenza di docenti certificati per impartire tale tipo di insegnamento. La presenza di docenti certificati è essenziale per assicurare un'appropriata integrazione delle lingue straniere nei contenuti disciplinari, riducendo così il rischio di compromettere l'efficacia e l'obiettivo pedagogico delle lezioni.

## VALUTAZIONE

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

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

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi” Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

### Tipologia di prova

Tipologia di prova	Numero prove per disciplina a quadrimestre
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, prove esperte.	Discipline con verifiche scritte o grafiche e orali: n. 2 Discipline con verifiche orali o orali e pratiche: n. 2

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze acquisito in Educazione Civica accertato mediante specifiche verifiche svolte dai docenti coinvolti.

## Griglie di valutazione

Le griglie di valutazione adottate per le prove scritte e orali nelle diverse discipline sono state quelle elaborate dai Dipartimenti Disciplinari ad inizio anno scolastico.

Le griglie di valutazione per le discipline oggetto della prima e della seconda prova scritta sono riportate in allegato al presente documento del quale perciò sono parte integrante.

## CREDITO SCOLASTICO

(art. 11 c.1 - OM n. 55 del 22/03/2024)

DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 62

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

## Seconda prova scritta

Le tappe che hanno portato alla preparazione della seconda prova scritta sono state le seguenti:

- **08 Aprile 2024: Dipartimenti Disciplinari**
  - a) analisi normativa (OM n. 55 del 22/03/2024, quadri di riferimento allegati al D.M. n. 769 del 2018)
  - b) Redazione prova e della griglia di valutazione per la simulazione della seconda prova scritta.
- **16 Aprile 2024: simulazione seconda prova scritta.**

### Griglia di valutazione della prova orale (Allegato A)

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 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 - 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 loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	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 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei 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	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con	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,	1	

specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera		parzialmente adeguato	
	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
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
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
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
<b>Punteggio totale della prova</b>			

## LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
RELIGIONE	<b>SEGRETO DELLA VITA (IL) + LIBRO DIGITALE</b> <i>MARCHIONI G.- IL CAPITELLO</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<b>Dante Alighieri-La Divina Commedia +Ebook- Edizione integrale a cura di Francesco Gnerre- ed. Petrini 2015</b> <b>I classici nostri contemporanei- Giacomo Leopardi (vol.5.1) a cura di Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria-ed. Paravia</b> <b>I classici nostri contemporanei/Dall'età postunitaria al primo Novecento (vol. 5.2) a cura di Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria-ed. Paravia</b> <b>I classici nostri contemporanei /Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri (vol.6) a cura di Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria-ed. Paravia</b>
LINGUA E CULTURA LATINA	<b>COLORES 3 / DALLA PRIMA ETA' IMPERIALE AI REGNI ROMANO-BARBARICI</b> <i>GARBARINI-PASQUARIELLO- ed. PARAVIA</i>
STORIA	<b>STORIA (LA) . PROGETTARE IL FUTURO - CONF. VOL. 3 + ATLANTE GEOSTORIA (LDM) / IL NOVECENTO E L'ETA' ATTUALE + CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b> <i>BARBERO - FRUGONI - SCLARANDIS - ZANICHELLI EDITORE</i>

<b>FILOSOFIA</b>	<b>MERAVIGLIA DELLE IDEE -3<sup>^</sup> ED.</b> <i>MASSARO DOMENICO - PARAVIA</i>
<b>INGLESE</b>	<b>LETTERATURA: SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA, LAYTON MARGARET - “PERFORMER SHAPING IDEAS” - VOL. 2 (LDM) / FROM THE VICTORIAN AGE TO THE PRESENT AGE 2 ZANICHELLI EDITORE</b>  <b>GRAMMATICAZ: SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA, LAYTON MARGARET “PERFORMER B2 UPDATED” - CONFEZIONE STUDENT’S BOOK + WORKBOOK (LDM) / READY FOR FIRST AND INVALSI- VOL. U - ZANICHELLI EDITORE</b>
<b>MATEMATICA</b>	<b>MATEMATICA.BLU 2.0 2<sup>^</sup> ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)</b> <i>BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA - ed. ZANICHELLI</i>
<b>FISICA</b>	<b>IL NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU (TERZA EDIZIONE) VOL.3 - UGO AMALDI - ED. ZANICHELLI</b>
<b>SCIENZE NATURALI</b>	<b>- CARBONIO, METABOLISMO, BIOTECH (SECONDA EDIZIONE)</b> <i>VALITUTTI – TADDEI – MAGA - MACARIO - ed. ZANICHELLI</i> <b>SCIENZE DELLA TERRA</b> <i>PIGNOCCHINO/ SEI</i>
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	<b>- SEGNI E MODELLI /VOLUME B - DALLA PROSPETTIVA AL DISEGNO DI PROGETTO</b> <i>FIUMARA - BORGHERINI - ed. DE AGOSTINI</i> <b>- CRICCO DI TEODORO (IL) 5. VERS. ROSSA MULTIMEDIALE (LDM) / ITINERARIO NELL'ARTE. DALL'ART NOUVEAU AI GIORNI NOSTRI-TERZA EDIZIONE</b> <i>CRICCO GIORGIO / DI TEODORO FRANCESCO PAOLO -ed. ZANICHELLI</i>
<b>SC. MOTORIE E SPORTIVE</b>	<b>SULLO SPORT / CONOSCENZA, PADRONANZA, RISPETTO DEL CORPO</b> <i>DEL NISTA PIER LUIGI / PARKER JUNE/ TASSELLI ANDREA - ed. D'ANNA</i>

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 03/05/2024.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPONENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Mondelli Maria	Lingua e Letteratura italiana	Maria Mondelli
Fini Grazia	Lingua e cultura latina	Grazia Fini
La Porta Grazia	Inglese	Grazia La Porta
Cocomazzi Francesca	Filosofia	Francesca Cocomazzi
Cocomazzi Francesca	Storia	Francesca Cocomazzi
Cavorsi Grazia	Matematica	Grazia Cavorsi
Di Cosmo Matteo	Fisica	Matteo Di Cosmo
Lombardozi Maria Teresa	Scienze Naturali	Maria Teresa Lombardozi
Cafaro Isabella	Storia dell'Arte	Isabella Cafaro
Di Michele Anna	Scienze Motorie e Sportive	Anna Di Michele
Chifari Giovanni	Religione	Giovanni Chifari
Massa Tiziana	Sostegno	Tiziana Massa

LA COORDINATRICE  
Prof.ssa Maria Mondelli



IL DIRIGENTE SCOLASTICO REGGENTE  
Dott.ssa Maria Fiore

Maria Mondelli

Maria Fiore

Allegati:

- Programmazione di Educazione Civica
- Griglie di valutazione 1<sup>a</sup> prova
- Griglia di valutazione 2<sup>a</sup> prova
- Simulazione 2<sup>a</sup> prova
- Programmi disciplinari<sup>2</sup>
- Relazione finale dell'attività didattica di sostegno<sup>2</sup>

2. Programmi disciplinari e Relazione finale dell'attività didattica di sostegno saranno allegati al termine delle lezioni.

LICEO STATALE "MARIA IMMACOLATA"  
SAN GIOVANNI ROTONDO  
PROGETTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA DEL CdC

Anno Scolastico 2023/2024

**Classe V B - Liceo SCIENTIFICO**

**Referente:** *prof.ssa TIZIANA MASSA*

**Finalità:** <https://docs.google.com/document/d/1CpmaFeFJDxAOMIy99ociQqoQ5-kvCsi2b0kh9eUtHjE/edit?usp=sharing>

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Ex cathedra
- Metodo induttivo
- Metodo deduttivo
- Didattica laboratoriale
- Problem solving
- Problem posing
- Mastery learning
- Classe capovolta
- Cooperative learning
- Didattica Breve
- Brain Storming

**STRUMENTI E MEZZI**

- Libro di testo
- Quaderno degli appunti
- Laboratorio
- Sussidi audio – visivi
- Computer
- LIM

**VERIFICHE SOMMATIVE**

Prove strutturate

Prove semistrutturate

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

comunicazione nella madrelingua;

comunicazione nelle lingue straniere;

competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;

Competenza digitale;

imparare a imparare;

competenze sociali e civiche;

spirito di iniziativa e imprenditorialità;

consapevolezza ed espressione culturale.

### Attività di recupero in itinere:

Riduzione dei contenuti

Schematizzazione dei contenuti

### Verifica dopo l'attività di recupero:

prova strutturata

prova semistrutturata

Altro (.....Specificare .....) )

### Tematiche : (curriculum verticale di Educazione Civica)

[W Prontuario per la programmazione di Educazione Civica aggiornato 23.24.docx](#)

### Tavole di programmazione 1° Quadrimestre

Discipline coinvolte	N° ore per quadrimestre	Obiettivi/Competenze	Contenuti	Tempi
INGLESE	3	Comprendere i punti salienti di un discorso chiaro in lingua standard, su argomenti familiari e specifici, anche in un film	The attack on the Twin Towers. Film - "Extremely loud and incredibly close "	Settembre Ottobre

		Pronunciare con chiarezza in un accento familiare. Leggere testi fattuali su argomenti di interesse con discreto livello di comprensione. Intervenire in una conversazione esprimendo opinioni personali e scambiando informazioni su eventuali problemi. Esprimere il proprio pensiero su situazioni meno frequenti, argomentando su eventuali problemi. Esprimere il proprio pensiero su temi astratti in una sequenza lineare di punti ben coesi.		
<b>STORIA</b>	7	Comprendere il concetto di Stato e riconosce i sistemi e le organizzazioni che regolano i rapporti fra i cittadini e i principi di libertà sanciti dalla Costituzione Italiana e dalle Carte Internazionali, e in particolare conoscere la Dichiarazione universale dei diritti umani, i principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana e gli elementi essenziali della forma di Stato e di Governo.	<b>La Costituzione</b> , le istituzioni dello Stato italiano: i tre poteri; il parlamento; il governo; la magistratura; gli organi di garanzia.	<b>Ottobre Novembre</b>
<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>	2	Riconoscere nella storia della bandiera il concetto di unità, di uguaglianza e di appartenenza.	Storia della bandiera italiana e dell'Inno d'Italia.	<b>Dicembre</b>
<b>STORIA DELL'ARTE</b>	2	Il rispetto e la cura del patrimonio artistico e ambientale del Paese. La conoscenza e la coscienza dell'importanza del nostro patrimonio artistico e culturale.	<b>La Costituzione: art.9.</b> La promozione della cultura e dello sviluppo tecnico e scientifico; la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione	<b>Dicembre</b>
<b>RELIGIONE</b>	2	Riconoscere il valore della cultura come antidoto alle mafie.	Cultura ed educazione come elemento decisivo per il contrasto alle mafie.	<b>Gennaio</b>

		Cogliere il singolare apporto della cultura cristiana.	La testimonianza di padre Pino Puglisi, sacerdote ucciso dalla mafia.	
--	--	--	---	--

### Tavole di programmazione 2° Quadrimestre

Discipline coinvolte	N° ore per quadrimestre	Obiettivi/Competenze	Contenuti	Tempi
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	2	Comprendere che la legalità è un'esigenza fondamentale della vita sociale per promuovere il pieno sviluppo della persona umana, la costruzione del bene comune e la giustizia sociale. Promuovere una cultura di contrasto a quella criminale	Mafia e illegalità. Due donne, due "icone" della lotta alla mafia. Francesca Serio, madre di Salvatore Carnevale e Felicia Bartolotta, madre di Peppino Impastato.	Febbraio Marzo
INGLESE	3	Comprendere i punti salienti di un discorso chiaro in lingua standard, su argomenti familiari e specifici, anche in un film. Pronunciare con chiarezza in un accento familiare. Leggere testi fattuali su argomenti di interesse con discreto livello di comprensione. Intervenire in una conversazione esprimendo opinioni personali e scambiando informazioni su eventuali problemi. Esprimere il proprio pensiero su situazioni meno frequenti, argomentando su eventuali problemi. Esprimere il proprio pensiero su temi astratti in una sequenza lineare di punti ben coesi.	The fall of the Berlin Wall From Reagan to Biden.	Febbraio Marzo
FILOSOFIA	7	Comprendere il concetto di Stato e riconosce i sistemi e le organizzazioni che regolano i rapporti fra i cittadini e i principi di libertà sanciti dalla Costituzione Italiana e dalle Carte Internazionali, e in particolare conoscere la Dichiarazione universale dei diritti umani, i principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana e gli elementi essenziali della forma di Stato e di Governo.	<b>La Costituzione</b> , le istituzioni dell'Unione europea e degli organismi internazionali	Aprile Maggio

<b>STORIA DELL'ARTE</b>	2	<p>Accrescere il rispetto e la tutela del patrimonio comune quale strumento preposto alla lotta alla criminalità organizzata.</p> <p>Acquisire la consapevolezza che i beni, i servizi pubblici e il patrimonio artistico e paesaggistico sono una ricchezza collettiva da salvaguardare e difendere dal degrado e dall'abuso mafioso.</p>	<p><b>Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie.</b></p> <p><b>Il traffico illecito di opere d'arte.</b></p>	<p><b>Aprile</b></p> <p><b>Maggio</b></p>
-------------------------	---	--	--	---

### *Cronoprogramma delle verifiche*

Tipologia di verifica	Periodo	Docente somministratore	Correzione/Valutazione
<input type="checkbox"/> Prova strutturata <input type="checkbox"/> Prova semistrutturata <input type="checkbox"/> Altro ( _____ )	<b>29 Novembre 4° ora</b>	Massa-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottocommissione:</li> </ul> <p><b>Inglese</b></p> <p><b>Storia</b></p> <p><b>20 quesiti</b></p>
<input type="checkbox"/> Prova strutturata <input type="checkbox"/> Prova semistrutturata <input type="checkbox"/> Altro ( _____ )	<b>23 Gennaio-5^ora</b>	Massa-Mondelli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottocommissione:</li> </ul> <p><b>Italiano</b></p> <p><b>Religione</b></p> <p><b>Arte</b></p> <p><b>20 quesiti</b></p>
<input type="checkbox"/> Prova strutturata <input type="checkbox"/> Prova semistrutturata <input type="checkbox"/> Altro ( _____ )	<b>14 Marzo- 4° ora</b>	Massa-Fini	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottocommissione:</li> </ul> <p><b>Inglese</b></p>

			<b>Italiano</b>  <b>20 quesiti</b>
<input type="checkbox"/> Prova strutturata <input type="checkbox"/> Prova semistrutturata <input type="checkbox"/> Altro ( _____ )	<b>4 Maggio- 2°ora</b>	Cocomazzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sottocommissione:</li> </ul> <b>Filosofia</b>  <b>Arte</b>  <b>20 quesiti</b>

## VALUTAZIONE

### Valutazione delle competenze

Competenze	Evidenze	Livello di padronanza			
		Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
Competenza alfabetica funzionale	Lo studente comprende e usa le informazioni da documenti di vario tipo:	solo se guidato	in modo elementare	in modo adeguato	con piena consapevolezza
	Lo studente comunica in forma orale:	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Lo studente comunica in forma scritta:	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	<b>Media:</b>	<b>1 punto</b>	<b>2 punti</b>	<b>3 punti</b>	<b>4 punti</b>
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Lo studente seleziona, analizza e confronta le informazioni e le conoscenze derivate dall'esperienza personale e di altri:	solo se guidato	in modo autonomo ma elementare	in modo adeguato	in modo organizzato e critico
	Lo studente lavora con gli altri:	in modo passivo	con compiti da esecutore	agisce in modo propositivo e prende decisioni	si assume responsabilità e aiuta i compagni

	Media:	1 punto	2 punti	3 punti	4 punti
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Lo studente applica il pensiero e la comprensione matematica per risolvere problemi	in modo approssimativo	in modo elementare	in modo adeguato	in modo ricco ed efficace
	Lo studente comprende i cambiamenti determinati dall'attività umana e la responsabilità individuale del cittadino.	non adeguatamente	parzialmente e in maniera nozionistica	adeguatamente e con una rielaborazione soggettiva	con piena consapevolezza, riconoscendo il proprio ruolo attivo
	Media:	1 punto	2 punti	3 punti	4 punti
Competenza digitale	Lo studente conosce il funzionamento e l'utilizzo di dispositivi, software e reti:	in modo poco consapevole	in modo meccanico	in modo consapevole	in modo critico
	Media:	1 punto	2 punti	3 punti	4 punti

Tabella di conversione per valutazione in decimi													
Somma punteggio:	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Valutazione in decimi:	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10

### Valutazione mista (Conoscenze – Atteggiamenti/Comportamenti)

- 1) La valutazione delle conoscenze viene effettuata attraverso prove strutturate sul modello della vecchia terza prova dell'esame di stato (Tipologia C - test con quesiti a risposta multipla) – peso del 50% (il peso è stabilito del CdC),
- 2) Valutazione degli **Atteggiamenti/Comportamenti** secondo la rubrica seguente – peso del 50%

RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2023 – 2024

#### ATTEGGIAMENTI – COMPORAMENTI

Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità. Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propria e altrui. Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane; rispettare la riservatezza e l'integrità propria e altrui.

Livello di competenza

4 INSUFFICIENTE	5 MEDIOCRE	6 SUFFICIENTE	7 DISCRETO	8 BUONO	9 DISTINTO	10 OTTIMO
L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica[1] e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica[1]. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica[1] e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica[1] in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica[1] e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori dalla scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica[1] e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori della scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica[1] e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone e la comunità.

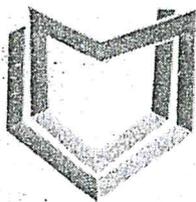
### **Valutazione Formativa**

Indicatori	Descrittori	Livello			
		Avanzato	Adeguito	Base	Non raggiunto
Disponibilità ad apprendere	Partecipa e interviene nelle attività svolte in sincrono (ascolta con attenzione, prende appunti, interviene nelle discussioni, fa domande) manifestando interesse e curiosità per i temi trattati. È puntuale nella restituzione delle consegne (compiti per casa, lavori). Svolge le verifiche sommative nei modi e nei tempi programmati.				
Disponibilità a lavorare in gruppo	Partecipa ai lavori di gruppo riconoscendo e/o accettando il proprio ruolo e rispettando le regole che il gruppo si dà. Arricchisce le discussioni con apporti personali (fa proposte) e ascolta i compagni. Collabora fattivamente all'elaborazione di un prodotto.				

Autonomia	Acquisisce le informazioni necessarie per svolgere un'attività e compie scelte operative dimostrando di sapersi orientare. Sa decidere quando è il momento di chiedere aiuto e scegliendone la giusta modalità. Dimostra di saper utilizzare con sicurezza le risorse a disposizione e riesce a realizzare un prodotto finale.				
Responsabilità personale e sociale	Sa prevedere e valutare le conseguenze delle proprie azioni e interpretazioni, rispondendo di esse con giustificazioni e argomentazioni plausibili. Dimostra capacità di giudizio e di scelta, ma sa anche assumersi impegni precisi, che porta a termine manifestando tenacia e perseveranza. Sa assumere rischi controllati, frutto di scelte personali e consapevoli.				
Autovalutazione	È in grado di valutare il proprio lavoro sia da un punto di vista metodologico sia da un punto di vista qualitativo (qualità del prodotto realizzato) allo scopo di migliorare le proprie modalità decisionali e gestionali, in funzione del miglioramento della qualità della propria attività.				

---

[1] Rispetto delle regole scolastiche (puntualità nell'ingresso a scuola, puntualità nelle consegne, correttezza nell'espletamento delle attività didattiche, decoro dei comportamenti e del linguaggio a scuola, ecc.) e della corretta convivenza civile e sociale.



LICEO

MARIA IMMACOLATA



Piazza Europa, 37  
71015 - San Giovanni Rotondo  
Foggia - Italy

www.magistrale-immacolata.it  
fgpm05000q@istruzione.it  
fgpm05000q@pec.istruzione.it

Tel.: +39 0882 45 60 19  
Fax: +39 0882 45 16 89

Liceo Linguistico

Liceo Scientifico

Liceo Scientifico  
opz. Scienze Applicate

Liceo Scienze Umane

Liceo Scienze Umane  
opz. Economico-Sociale

Liceo Musicale

**SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA  
DELL'ESAME DI STATO**

**A.S. 2023/24**

**DATA DI SVOLGIMENTO 18 APRILE 2024**

**DURATA DELLA PROVA 5 ORE**

**LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

*Il candidato risolve uno dei due problemi e risponde a 4 quesiti del questionario proposti.*

**PROBLEMA 1**

Si considerino le funzioni  $f$  e  $g$  determinate da  $f(x) = \ln x$  e  $g(x) = ax^2$ , essendo  $a$  un parametro reale e  $\ln$  il logaritmo di base  $e$ .

1. Si discuta, al variare di  $a$ , l'equazione  $\ln x = ax^2$ , e si dica, in particolare, per quale valore di  $a$  i grafici di  $f$  e  $g$  sono tra loro tangenti.
2. Si studi la funzione  $h(x) = \ln x - ax^2$ , scegliendo per  $a$  un valore numerico maggiore di  $1/2e$  e se ne disegni il grafico.

**PROBLEMA 2**

Sia  $f$  la funzione definita sull'insieme  $\mathbb{R}$  dei numeri reali da:  $f(x) = (ax+b)e^{\frac{-x}{3}} + 3$  dove  $a$  e  $b$  sono due numeri reali che si chiede di determinare sapendo che  $f$  ammette un massimo nel punto di ascissa 4 e che  $f(0)=2$ .

1. Si provi che  $a=1$  e  $b=-1$ .
2. Si studi su  $\mathbb{R}$  la funzione  $f(x) = (x-1)e^{\frac{-x}{3}} + 3$ , e se ne tracci il grafico  $\Gamma$  nel sistema di riferimento  $Oxy$ .

## QUESITI

1. Si determini il dominio della funzione  $f(x) = \sqrt{3 - (x + 5)}$
2. Cosa è una *funzione periodica*? Qual è il *periodo* di  $f(x) = -\left(\sin \pi \frac{x}{3}\right)$ .  
Quale quello di  $\sin 2x$ ?
3. Per quali valori del parametro reale  $k$  l'equazione  $|\ln(x) - 1| + |e^x + k| = 0$ , ammette soluzioni reali?
  - a) Per nessun valore di  $k$ .
  - b) Soltanto per  $k = -e$ .
  - c) Soltanto per  $k = -e^2$ .
  - d) Per  $k < 0$ .
  - e) Soltanto per  $k = -e^e$ .

Soltanto una delle alternative proposte è giusta. Rispondi dando adeguata motivazione.

4. È vero o falso che le due funzioni  $\ln(x^2 - 4)$  e  $\ln(x+2) + \ln(x-2)$  hanno lo stesso grafico? Fornire una esauriente spiegazione della risposta.
5. Determinare, se esistono, i numeri  $a, b$  in modo che la seguente relazione:  $\frac{1}{x^2 - 2x - 3} = \frac{a}{x-3} + \frac{b}{x+1}$  sia un'identità.
6. L'equazione  $|x^2 - 1| + |4 - y^2| = 0$  nel piano cartesiano determina:
  - a) due rami di iperbole.
  - b) l'unione di un ramo di iperbole con un arco di circonferenza.
  - c) due punti soltanto.
  - d) l'insieme vuoto.
  - e) quattro punti soltanto.

Soltanto una delle alternative proposte è giusta. Rispondi dando adeguata motivazione.

7. La funzione  $f(x) = x^3 - 2x^2$  soddisfa le condizioni del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[0; 1]$ ? Se sì, trova il punto  $\xi$  tale che  $\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f'(\xi)$ .
8. Dare un esempio di polinomio  $P(x)$  il cui grafico tagli la retta  $y = 2$  quattro volte.

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE ITALIANO TRIENNIO

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					
	4	8	12	15	17	20
<b>-IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO - COESIONE E COERENZA TESTUALE</b>	Testo confuso ed incoerente.	Testo sviluppato in modo schematico e/o non sempre coerente.	Testo abbastanza lineare con collegamenti logici semplici.	Testo nel complesso lineare e di discreta organicità espositiva.	Testo complessivamente apprezzabile per organicità espositiva.	Testo coerente, organico, logicamente ben strutturato.
	4	8	12	15	17	20
<b>-RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE -CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA</b>	Lessico inadeguato.  Forma linguistica gravemente scorretta con gravi errori di punteggiatura e morfosintassi.	Lessico generico e ripetitivo. Diffusi errori ortografici e/o sintattici e/o di punteggiatura.	Lessico adeguato, tendente al generico. Forma semplice ma nel complesso corretta. Qualche errore morfosintattico/di punteggiatura, ma non grave.	Lessico adeguato.  Lievi imprecisioni sul piano morfosintattico e/o nella punteggiatura.	Lessico appropriato.  Forma corretta nella morfosintassi. Punteggiatura sostanzialmente efficace.	Lessico variegato e appropriato.  Forma corretta e fluida, piena padronanza di sintassi e punteggiatura.
	4	8	12	15	17	20
<b>-AMPIEZZA E PRECISIONE DI CONOSCENZE E RIFERIMENTI CULTURALI -ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONE PERSONALE</b>	Conoscenze personali e valutazione critica assenti o carenti, con fraintendimenti, incomplete.	Riferimenti culturali e valutazione critica limitati, generici, e/o superficiali.	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	Conoscenze pertinenti, rielaborazione critica discreta.	Conoscenze sicure e approfondite. Rielaborazione critica buona.	Conoscenze esaurienti e ben strutturate. Rielaborazione critica originale e personale.
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>	____/100					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	3	5	7	9	11	12
<b>RISPETTO DEI VINCOLI POSTI DALLA CONSEGNA</b>	Non rispetta alcun vincolo.	Rispetto parziale/incompleto.	Rispetta quasi tutti i vincoli richiesti.	Rispetto adeguato dei vincoli posti.	Rispetto puntuale dei vincoli posti.	Rispetto completo dei vincoli posti.
	4	6	9	11	13	14
<b>-CAPACITÀ DI COMPRENDERE SENSO COMPLESSIVO E SNODI TEMATICI E STILISTICI DEL TESTO -PUNTUALITÀ ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (SE RICHIESTA)</b>	Comprensione e analisi assenti o con gravi fraintendimenti.	Comprensione e analisi confuse e lacunose, parziali, non sempre corrette.	Comprensione ed analisi semplici ma sostanzialmente corrette.	Comprensione ed analisi corrette e complete.	Comprensione e analisi precise, articolate ed esaurienti	Comprensione e analisi articolate, precise, esaurienti e approfondite
	4	6	9	11	13	14
<b>INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO</b>	Interpretazione superficiale, approssimativa e/o scorretta	Interpretazione schematica e/o parziale	Interpretazione sostanzialmente corretta, anche se non sempre approfondita	Interpretazione corretta, sicura e approfondita	Interpretazione precisa, approfondita e articolata	Interpretazione puntuale, ben articolata, ampia e con tratti di originalità
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>	____/100					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	____/100	_____/20 (dividere il punteggio in centesimi per 5 ed eventualmente arrotondare)				

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					
	4	8	12	15	17	20
<b>-IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO - COESIONE E COERENZA TESTUALE</b>	Testo confuso ed incoerente.	Testo sviluppato in modo schematico e/o non sempre coerente.	Testo abbastanza lineare con collegamenti logici semplici.	Testo nel complesso lineare e di discreta organicità espositiva.	Testo complessivamente apprezzabile per organicità espositiva.	Testo coerente, organico, logicamente ben strutturato.
	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>20</b>
<b>-RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE -CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA</b>	Lessico inadeguato.  Forma linguistica gravemente scorretta con gravi errori di punteggiatura e morfosintassi.	Lessico generico e ripetitivo. Diffusi errori ortografici e/o sintattici e/o di punteggiatura.	Lessico adeguato, tendente al generico. Forma semplice ma nel complesso corretta. Qualche errore morfosintattico/di punteggiatura, ma non grave.	Lessico adeguato.  Lievi imprecisioni sul piano morfosintattico e/o nella punteggiatura.	Lessico appropriato.  Forma corretta nella morfosintassi. Punteggiatura sostanzialmente efficace.	Lessico variegato e appropriato.  Forma corretta e fluida, piena padronanza di sintassi e punteggiatura.
	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>20</b>
<b>-AMPIEZZA E PRECISIONE DI CONOSCENZE E RIFERIMENTI CULTURALI -ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONE PERSONALE</b>	Conoscenze personali e valutazione critica assenti o carenti, con fraintendimenti, incomplete.	Riferimenti culturali e valutazione critica limitati, generici, e/o superficiali.	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	Conoscenze pertinenti, rielaborazione critica discreta.	Conoscenze sicure e approfondite. Rielaborazione critica buona.	Conoscenze esaurienti e ben strutturate. Rielaborazione critica originale e personale.
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>	_____/100					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	3	5	7	9	11	12
<b>INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO</b>	Assente o errata.	Parziale e/o approssimativa.	Sostanzialmente corretta seppur semplice.	Corretta e precisa.	Corretta, articolata ed esauriente.	Corretta, articolata, esauriente, approfondita.
	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
<b>CAPACITÀ DI SOSTENERE COERENZA PERCORSO RAGIONATO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI</b>	Elaborato incoerente e disorganico.	Elaborato confuso e a volte non lineare.	Elaborato sviluppato in modo lineare con collegamenti semplici dal punto di vista logico.	Elaborato sviluppato in modo coerente.	Elaborato sviluppato in modo coerente e, organico. Buon uso dei connettivi.	Elaborato del tutto coerente e organico; ottimo uso dei connettivi.
	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
<b>CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE</b>	Carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati.	Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari e/o generici.	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali.	Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali.	Completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali.	Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali.
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>	_____/100					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	_____/100	_____/20 (dividere il punteggio in centesimi per 5 ed eventualmente arrotondare)				

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C**  
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					
	4	8	12	15	17	20
<b>-IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO - COESIONE E COERENZA TESTUALE</b>	Testo confuso ed incoerente.	Testo sviluppato in modo schematico e/o non sempre coerente.	Testo abbastanza lineare con collegamenti logici semplici.	Testo nel complesso lineare e di discreta organicità espositiva.	Testo complessivamente apprezzabile per organicità espositiva.	Testo coerente, organico, logicamente ben strutturato.
<b>-RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE -CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA</b>	Lessico inadeguato.  Forma linguistica gravemente scorretta con gravi errori di punteggiatura e morfosintassi.	Lessico generico e ripetitivo. Diffusi errori ortografici e/o di sintattici e/o di punteggiatura.	Lessico adeguato, tendente al generico. Forma semplice ma nel complesso corretta. Qualche errore morfosintattico/di punteggiatura, ma non grave.	Lessico adeguato.  Lievi imprecisioni sul piano morfosintattico e/o nella punteggiatura.	Lessico appropriato.  Forma corretta nella morfosintassi. Punteggiatura sostanzialmente efficace.	Lessico variegato e appropriato.  Forma corretta e fluida, piena padronanza di sintassi e punteggiatura.
<b>-AMPIEZZA E PRECISIONE DI CONOSCENZE E RIFERIMENTI CULTURALI -ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONE PERSONALE</b>	Conoscenze personali e valutazione critica assenti o carenti, con fraintendimenti, incomplete.	Riferimenti culturali e valutazione critica limitati, generici, e/o superficiali.	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	Conoscenze pertinenti, rielaborazione critica discreta.	Conoscenze sicure e approfondite. Rielaborazione critica buona.	Conoscenze esaurienti e ben strutturate. Rielaborazione critica originale e personale.
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>	_____/100					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	3	5	7	9	11	12
<b>PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE SUDDIVISIONE IN PARAGRAFI</b>	Testo non pertinente. Titolo e/o parafrasi inadeguati.	Testo parzialmente pertinente. Titolo e/o parafrasi non del tutto adeguati.	Testo pertinente. Titolo e/o parafrasi adeguati.	Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati	Testo esauriente e puntuale rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati ed efficaci	Testo puntuale e completo rispetto alla traccia; titolo e parafrasi efficaci ed originali
<b>SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE</b>	Elaborato incoerente e disorganico.	Elaborato confuso e a volte non lineare.	Elaborato sviluppato in modo lineare con collegamenti semplici.	Elaborato sviluppato in modo coerente.	Elaborato sviluppato in modo coerente e organico.	Elaborato del tutto coerente e organico, chiaro e logico.
<b>CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</b>	Carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati.	Parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari e/o generici.	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali.	Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali.	Completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali.	Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali.
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>	_____/100					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	_____/100	_____/20 (dividere il punteggio in centesimi per 5 ed eventualmente arrotondare)				



**LICEO**

Piazza Europa, 37  
71013 - San Giovanni Rotondo  
Foggia - Italy

**MARIA IMMACOLATA**

www.magistrale-immacolata.it  
fgpm05000q@istruzione.it  
fgpm05000q@pec.istruzione.it



**MIM**  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Tel.: +39 0882 45 60 19  
Fax: +39 0882 45 16 89

Liceo Linguistico

Liceo Scientifico

Liceo Scientifico  
opz. Scienze Applicate

Liceo Scienze Umane

Liceo Scienze Umane  
opz. Economico-Sociale

Liceo Musicale

**PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE  
SECONDARIA SUPERIORE - A.S. 2023/2024**

**LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

**SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE**

Candidato \_\_\_\_\_ Classe 5<sup>a</sup> sez. \_\_\_\_\_

**Calcolo del punteggio Totale**

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

**Tabella di conversione del punteggio**

Punti	0-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42
<b>Voto in base 20</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Voto in base 10</b>	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5

Punti	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
<b>Voto in base 20</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Voto in base 10</b>	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

**Voto assegnato \_\_\_\_\_ /20**

San Giovanni Rotondo, li \_\_\_\_\_ /2024.

Il docente di Matematica della classe V

Prof. \_\_\_\_\_

**Sezione A: Valutazione (max 60/100)PROBLEMA n° .....**

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	<b>L1 (0-2)</b>	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.	
	<b>L2 (3-5)</b>	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.	
	<b>L3 (6-9)</b>	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.	
	<b>L4 (10-12)</b>	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.	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	<b>L1 (0-3)</b>	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.	
	<b>L2 (4-8)</b>	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.	
	<b>L3 (9-13)</b>	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.	
	<b>L4 (14-18)</b>	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.	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	<b>L1 (0-3)</b>	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.	
	<b>L2 (4-8)</b>	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.	
	<b>L3 (9-13)</b>	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.	
	<b>L4 (14-18)</b>	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.	
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	<b>L1 (0-2)</b>	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.	
	<b>L2 (3-5)</b>	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.	
	<b>L3 (6-9)</b>	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.	
	<b>L4 (10-12)</b>	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.	

## Sezione B: QUESITI

INDICATORI	Quesiti (Valore massimo attribuibile 40/100 = 10x4)								PUNTI
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	
<p><b>Comprendere</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. (min. 0) (max 2).</p>									
<p><b>Individuare</b></p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. (min. 0) (max 3)</p>									
<p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b></p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. (min. 0) (max 3)</p>									
<p><b>Argomentare</b></p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema. (min. 0) (max 2)</p>									
<p><b>Punteggio totale quesiti</b></p>									