



LICEI "CARTESIO"



CLASSICO LINGUISTICO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

LICEI "CARTESIO" di Triggiano (BA)
Prot. 0003672 del 15/05/2023
IV (Uscita)

ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe Quinta sez. L

(Ai sensi dell'art. dell'O.M. n. 45 del 09.03.2023)

Letto e approvato dal Consiglio di Classe in data

<u>Coordinatore prof./prof.ssa</u>	<u>Dirigente Scolastico</u>
Limongelli Maurizia	Morisco Maria

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

I Licei "CARTESIO" sono ubicati in un unico edificio sito in Triggiano. L'area di utenza servita dall'Istituto abbraccia, oltre alla popolazione del comune di Triggiano, anche quelle dei comuni di Capurso, Valenzano, Cellamare, Noicattaro, Adelfia, Casamassima e Bari (quartiere di Ceglie - Carbonara). Oggi, come in passato, l'Istituto offre un servizio qualificato in sinergia con gli Enti Locali, gli Istituti di ricerca, le Associazioni culturali e formative, l'Università, le scuole, le Associazioni professionali, le imprese presenti sul territorio.

L'indicatore INVALSI di background ESCS (Status Economico Sociale Culturale) degli studenti è prevalentemente medioalto, nonostante le caratteristiche economiche del territorio, non propriamente fiorenti.

Il contesto socio-economico in cui opera il Liceo, infatti, è caratterizzato da un'antica tradizione agricola e da una vocazione commerciale (piccole e medie aziende), nonché dall'apertura verso il settore terziario. Tuttavia, non è da trascurare la vicinanza al capoluogo, in cui esistono tutte le facoltà universitarie pubbliche e private. La Città Metropolitana, inoltre, offre un importante supporto agli alunni diversamente abili, fornendo il servizio di trasporto scolastico e figure di operatori professionali (educatori e assistenti per la comunicazione). Il Comune, attingendo ai fondi regionali per il diritto allo studio, offre contributi economici alle famiglie, con reddito basso, per l'acquisto dei libri di testo. Inoltre, offre patrocini gratuiti e non, uso di locali pubblici per manifestazioni ed eventi scolastici.

I luoghi culturali presenti (istituti scolastici, biblioteche, luoghi di culto, associazioni religiose, associazioni culturali, associazioni sportive) iniziano ad incidere maggiormente, anche se in maniera non ancora molto efficace, sul piano dell'aggregazione e dei processi educativo-formativi. Sempre maggiore appare l'influenza positiva del fenomeno dell'associazionismo sul territorio e la sua importante ricaduta in termini culturali.

A livello strutturale ed economico, il liceo è luogo accogliente: possiede uno spazio didattico innovativo e arredato (Open Space Cartesio) al servizio degli alunni nei momenti di pausa; tutte le aule sono dotate di Smart Tv di ultima generazione; dispone di adeguati e innovativi laboratori (multimediali, scientifici e una mediateca). Le risorse economiche disponibili provengono per circa l'80% dai finanziamenti ministeriali e solo per il 20% dalle famiglie.

Tuttavia, come per altri istituti scolastici del nostro sud, gli interventi della Città metropolitana per la manutenzione straordinaria (pitturazione, manutenzione alberi, sistemazione della palestra) e per gli acquisti degli arredi scolastici sono parziali e poco tempestivi.

DATI, INDIRIZZI DI STUDIO E ORGANIGRAMMA SCOLASTICO

La scuola è un Polo Liceale composto da quattro indirizzi di studio: Liceo Classico, Liceo Linguistico, Liceo Scientifico e Liceo delle Scienze Applicate. L'edificio, provvisto di ampi spazi comuni, è progettato in modo tale da favorire lo scambio, l'arricchimento reciproco e l'inclusione di tutti gli alunni.

Dirigente Scolastico	Dott.ssa Maria Morisco	
Direttore dei servizi amministrativi	Dott. Nicola Zonno	
Collaboratori del Dirigente	Prof. Antonio Nicola Colagrande Prof. Donato Lonigro	
Funzioni Strumentali	Prof.ssa MARCHIONNA	AREA 1 - DELL'OFFERTA FORMATIVA E DELLA VALUTAZIONE DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA
	Prof. CATALANO	AREA 2 – SUPPORTO MULTIMEDIALE E REALIZZAZIONE DI PROGETTI EXTRA-ISTITUZIONALI
	Prof. PATERNO	AREA 3 - RAPPORTI CON LE ALTRE ISTITUZIONI E ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ EXTRA-SCOLASTICHE
	Prof.ssa FANIZZI	AREA 4 - ORIENTAMENTO E RAPPORTI CON ALTRE SCUOLE
Coordinatori di Dipartimento	Prof.ssa SASSO	DISEGNO E STORIA DELL' ARTE
	Prof. VOLPE	STORIA – FILOSOFIA – RELIGIONE
	Prof.ssa LORUSSO	LETTERE
	Prof.ssa RENZULLI	LETTERE (Ind. Classico)
	Prof.ssa BRANDONISIO	SCIENZE NATURALI E SCIENZE
	Prof. DIDONNA	SCIENZE MOTORIE
	Prof. LARASPATA	MATEMATICA E FISICA – INF.
	Prof. MAURICI	LINGUE
	Prof. LAFRONZA	GRUPPO INCLUSIONE
Responsabili di Laboratorio	Prof.ssa SARACINO	CHIMICA E BIOLOGIA
	Prof. LIMONGELLI	FISICA
	Prof. PATERNO	MULTIMEDIALE
	Prof. NANNA	LINGUE
	Prof. DIDONNA	PALESTRA
	Prof. DI BARI	BIBLIOTECA
Commissione Elettorale	Prof.ssa CAMPAGNA	

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI (PECUP)

“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” (DPR89/2010, art. 2, c.2). 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 – OPZIONE SCIENZE APPLICATE

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEL LICEO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“Nell’ambito della programmazione regionale dell’offerta formativa, può essere attivata l’opzione “scienze applicate” che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2), Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno: 12

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

La 5L è costituita da 21 alunni, 5 ragazze e 16 ragazzi, tutti provenienti dalla classe precedente. Nella classe è presente una ragazza che necessita del docente di sostegno, ma non sosterrà l'esame di maturità per la gravità della sua patologia. La classe si presenta con un quadro non molto positivo: durante gli anni di emergenza il livello di attenzione in classe e la conseguente applicazione allo studio sono diminuiti; pochi sono gli studenti che assiduamente si impegnano in tutte le discipline ma non mancano, tuttavia, alcune punte di eccellenza.

ELENCO ALUNNI

N°	COGNOME	NOME
1	B.	P. R.
2	C.	S.
3	D.	F.
4	D.	D.
5	F.	G.
6	G.	G.
7	G.	E. F.
8	G.	D.
9	G.	A. A.
10	G.	D.
11	L.	N.
12	L.	D.
13	M.	Y.
14	O.	D. O.
15	P.	M.
16	P.	A.
17	R.	M.
18	S.	C. M.
19	T.	G.
20	T.	D.
21	Z.	A.

COMPOSIZIONE DELLA COMPONENTE DOCENTI NEL CONSIGLIO DI CLASSE V L

DISCIPLINA	DOCENTE	
	COGNOME	NOME
ITALIANO	LORUSSO	ROSA
INFORMATICA	RENNA	ANGELA
LINGUA E CULTURA STRANIERA	STANO	IRENE
STORIA	MATTIA	MARIJA MICAELA MILENA
FILOSOFIA	MATTIA	MARIJA MICAELA MILENA
MATEMATICA	LIMONGELLI	MAURIZIA
FISICA	LIMONGELLI	MAURIZIA
SCIENZE NATURALI	SARACINO	VITA MARIA
DISEGNO E STORIA ARTE	CAPOZZOLO	FRANCESCO
SCIENZE MOTORIE	DI DONNA	VINCENZO
RELIGIONE o ATTIVITA' ALTERNATIVA	GALETTA	NICOLA
SOSTEGNO	DEDONNO	MARIA CINZIA
ED. CIVICA	FORTUNATO	ENZA PATRIZIA

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

TEMI – PROBLEMI – NUCLEI TEMATICI

a carattere pluridisciplinare o interdisciplinare (MACRO-AREE)

sviluppati nel corso dell'anno e riferibili ai

TRAGUARDI DI COMPETENZA PREVISTI DAL PECUP DI TUTTI I LICEI

Traguardi di competenza previsti dal PECUP di tutti i Licei

AREA LINGUISTICA

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 1. dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
 2. saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
 3. curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare

AREA STORICO-UMANISTICA

Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.

- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area Scientifico, Matematica e Tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

NUCLEO TEMATICO	ITALIANO	LINGUA INGLESE	INFORMATICA	STORIA	FILOSOFIA	SCIENZE NATURALI	FISICA	ARTE
Tempo e memoria	G. Leopardi e l'importanza del filtro della memoria. Autobiografismo e funzione della poesia in G. Ungaretti. G. Pascoli e la ricerca della ricostruzione del nido. Dante – Paradiso canto XV	Darwin, J.JOYCE. V.WOOLF, C.DICKENS		Taylorismo-Fordismo, Guerra lampo/guerra di logoramento	Hegel, Schopenhauer, Marx, Kierkegaard Darwin, Nietzsche, Freud, Arendt	Il “viaggio del glucosio” (metabolismo). La struttura interna del pianeta Terra. L'attività enzimatica nelle reazioni biochimiche. Il DNA e la sintesi proteica. L'orogenesi.	Relatività ristretta	Il tempo e la memoria nell'arte. Postimpressionismo, Cubismo, Futurismo, Surrealismo
Identità Dualismo Diversità	L. Pirandello e la trappola della vita sociale. La disarmonia in E. Montale. Dante – Paradiso canto XI	O.WILDE, M.SHELLEY, R. STEVENSON	Architetture di Rete/Indirizzo IP e argomenti correlati	Nazionalismo, Antisemitismo, Repressione del dissenso, Alleanze e opposizioni	Hegel, Feuerbach, Marx, Kierkegaard Darwin, Nietzsche Arendt, Popper, Kuhn	L'isomeria degli idrocarburi. Ibridazione del Carbonio e gruppi funzionali. Struttura del DNA. La clonazione.	elettromagnetismo	La rappresentazione dell'alienazione dell'artista nel Postimpressionismo e nelle Avanguardie storiche: Van Gogh e Gauguin, Espressionismo, Cubismo
Uomo Natura e Scienza	G. Leopardi – l'uomo e la natura. Naturalismo e scienza. Il Futurismo	C.DICKENS	Sviluppo tecnologico (computer/crittografia), rete Internet, evoluzione reti e protocolli telematici, progettazione orientata al web e linguaggi opportuni Figure femminili nella storia dell'Informatica (ambito Linguaggi di Programmazione/Reti telematiche)	Seconda Rivoluzione industriale, Darwinismo sociale, La scienza al servizio della guerra, Le leggi razziali	Hegel, Schopenhauer Feuerbach, Marx, Kierkegaard Darwin, Nietzsche, Freud, Arendt, Popper, Kuhn	La chimica al servizio dell'uomo: gli idrocarburi, i polimeri, le fermentazioni. I metabolismi. Le Biotecnologie in campo agrario e sanitario (OGM). La terapia genica, le cellule staminali, il clonaggio.	Relatività elettromagnetismo	
Sogno, mistero realtà	G. Leopardi immaginazione e poesia. G. D'Annunzio e l'estasi panica. Dante – Paradiso canto XXXIII	R.STEVENSON		La Propaganda, Strategie di guerra	Hegel, Schopenhauer, Feuerbach, Marx, Freud, Popper, Kuhn	La chimica del carbonio. Il sequenziamento del DNA. Teoria della Tettonica delle placche.	Relatività elettromagnetismo	L'arte cognitiva e dell'inconscio: Surrealismo, Dadaismo e Cubismo.
Radici e mondi oltre confine	La rappresentazione verghiana della realtà. Trieste-città di confine- l'esperienza di I. Svevo	G.ORWELL		Imperialismo, le due Guerre mondiali	Hegel, Schopenhauer, Feuerbach, Marx, Darwin, Freud			Gauguin
Cultura e potere	L'esteta e la reazione alla cultura di massa. G. D'annunzio e il mito del superuomo. La visione critica di L. Pirandello sui miti della modernità.	G.ORWELL		Nazionalismo, repressione del dissenso, Regimi totalitari, L'impresa di Fiume, Brain Trust	Hegel, Marx, Nietzsche, Arendt		Relatività elettromagnetismo	Crisi del ruolo dell'artista nella società del XX secolo: Avanguardie storiche – Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo, Cubismo. Nuovo gusto della società borghese del

	Dante- Paradiso canto VI							XX secolo – forma e funzione: Arts and Crafts, Art Nouveau
--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

COMPETENZE DISCIPLINARI – OSA – ATTIVITA' E METODOLOGIE

Lingua e Letteratura Italiana

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie (personalizzarle secondo quando proposte realmente)
<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.</p> <p>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p>	<p>Approfondire e rendere più organica la dimensione storica della letteratura e della cultura già presente nel curricolo pregresso.</p> <p>Promuovere il senso della complessità per abituare alla conoscenza delle diverse angolazioni con cui può essere esaminato un testo letterario.</p> <p>Promuovere il senso storico come apertura a riconoscere la diversità delle esperienze letterarie e culturali attraverso il tempo e lo spazio per riconoscere lo spessore storico dei fenomeni culturali presenti.</p> <p>Leggere autori e testi che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi nel passaggio fra Ottocento e Novecento.</p> <p>G. Leopardi e la complessità della sua posizione nella letteratura del XIX secolo.</p> <p>L'età post-unitaria: Naturalismo e Verismo.</p> <p>Il Decadentismo europeo e italiano.</p> <p>G. D'Annunzio, G. Pascoli.</p> <p>Il primo Novecento: Il Futurismo.</p> <p>La scomposizione delle forme del romanzo in I. Svevo e in L. Pirandello.</p> <p>Il periodo tra le due guerre. E.</p>	<p>In presenza</p> <p>Lezioni frontali Lezione multimediale Esercitazioni guidate Esercitazioni autonome Verifiche scritte e orali. Cooperative Learning</p>

	<p>Montale,G. Ungaretti.</p> <p>Divina Commedia,Paradiso (canti scelti)</p> <p>Promuovere il gusto della lettura e la capacità di produrre tipologie testuali diverse.</p>	
--	--	--

Lingua e Cultura straniera – INGLESE

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<p>Acquisizione di un livello di padronanza della lingua straniera riconducibile ad un livello B2 del quadro Comune Europeo di <i>Riferimento per le lingue</i>.</p> <p>Comprensione e produzione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia scolastico (ambito letterario, scientifico, artistico e sociale) sia personali, per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare, sostenere opinioni.</p> <p>Analisi ed interpretazione di testi letterari ed aspetti relativi alla cultura, con attenzione a tematiche comune a più discipline.</p> <p>Comunicazione e comprensione della lingua strana ieri in un'ottica interculturale, sviluppando la consapevolezza di analogie e differenze culturali</p>	<p>Approfondimento di aspetti della cultura in ambito letterario, artistico, scientifico e sociale, con riferimento alle problematiche ed ai linguaggi propri dell'epoca vittoriana, industriale, moderna e contemporanea.</p> <p>Analisi e confronto di testi.</p> <p>Comprensione ed interpretazione di prodotti culturali di diverse tipologie e generi.</p> <p>Utilizzo di nuove tecnologie.</p> <p>Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario.</p> <p>Applicare ai testi letterari gli elementi fondamentali di analisi del testo narrativo: identificare il tema fondamentale, riconoscere le parole chiave, identificare il protagonista, il punto di vista e l'ambientazione.</p>	<p>In presenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brainstorming • Lezioni frontali ed interattive con l'ausilio della lavagna multimediale • Lavori di gruppo • Ricerche di materiale • Dibattiti guidati • Discussione e rielaborazione orale e/o scritta di quanto presentato e/o studiato • Momenti di feedback • Verifiche orali e scritte <p>Documenti multimediali Cooperative Learning</p>

Matematica

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<p>comunicare usando in modo appropriato il linguaggio scientifico in maniera essenziale, acquisizione dei procedimenti caratteristici del</p>	<p>Studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica.</p>	<p>In presenza</p>

<p>pensiero matematico, conoscenza delle metodologie di base per la costruzione di un modello matematico, applicazione delle procedure di calcolo studiate per la risoluzione di problemi.</p>	<p>Acquisizione del concetto di limite e calcolo di limiti in casi semplici.</p> <p>Acquisizione dei principali concetti del calcolo infinitesimale in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità anche in relazione con le problematiche in cui sono nate (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi).</p> <p>Comprensione del ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura.</p> <p>Risoluzione di problemi di ottimizzazione.</p>	<p>lezione frontale, lezione partecipata, tutoring, cooperative-learning</p> <p>attività di potenziamento</p>
--	---	---

Fisica

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<p>comunicare usando in modo appropriato il linguaggio scientifico in maniera essenziale,</p> <p>osservare e identificare i fenomeni;</p> <p>formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;</p> <p>formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici per la sua risoluzione;</p> <p>comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive</p>	<p>Campo elettrico, fenomeni elettrostatica, elettrodinamica e circuiti</p> <p>Fenomeni di elettromagnetismo – da Oersted a Faraday e Ampere – Faraday-Neuman - la legge di Lenz – l'induzione elettromagnetica.</p> <p>La forza di Lorentz – moto di una carica in un campo magnetico costante – il selettore di velocità</p> <p>Circuitazione e flusso del campo magnetico</p> <p>Similitudini e differenze con campo elettrico e campo gravitazionale</p> <p>Le equazioni di Maxwell – la corrente alternata</p> <p>La relatività ristretta di Einstein – l'esperienza di Michelson Morley – dilatazione del tempo e contrazione delle lunghezze.</p>	<p style="text-align: center;">In presenza</p> <p>lezione frontale, lezione partecipata, attività di potenziamento</p> <p>Documenti multimediali</p> <p>Cooperative Learning</p>

Informatica

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<p>DE -Utilizzo di linguaggi di formattazione/script (HTML, JavaScript, CSS) orientati alla progettazione web</p> <p>1. utilizzare consapevolmente gli elementi del linguaggio di markup</p> <p>HTML</p> <p>2. Saper progettare, implementare e pubblicare pagine web</p> <p>(CSS)</p> <p>3. Saper utilizzare contenitori per realizzare moduli dinamici</p> <p>Saper utilizzare il linguaggio di script Javascript per implementare semplici pagine web dinamiche</p>	<p>Realizzare semplici pagine HTML (Corpo del documento/ TAG per la formattazione del testo, per inserire Immagini, Tabelle, Collegamenti ipertestuali, Oggetti multimediali)</p> <p>Riconoscere i CSS (Pagine di Stile interne, esterne, inline / tag class e div)</p> <p>Riconoscere e Implementare l'interazione con l'utente (Tag form /Tag input/ textarea/ select/ fieldset)</p> <p>Introdurre alla conoscenza del linguaggio Javascript (Differenze tra script e Applet Java/ Linguaggio event-driven e Gestione principali eventi)</p>	<p style="text-align: center;">In presenza</p> <p>lezione frontale, lezione partecipata, cooperative-learning</p> <p>attività di potenziamento</p> <p>Documenti multimediali</p> <p>Cooperative Learning</p>
<p>RC1 - Reti e protocolli di rete</p> <p>1. Classificare le reti in base alla topologia</p> <p>2. Saper classificare le reti in base ai mezzi trasmissivi</p> <p>3. Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione</p> <p>4. Individuare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti</p> <p>Individuare le classi di indirizzi IP</p>	<p>Riconoscere le reti di telecomunicazioni (Definizioni, concetti di base / Tecnologie trasmissive utilizzate per Controllare la configurazione di rete del computer / Individuare risorse condivise)</p> <p>Riconoscere le reti in base alla topologia</p> <p>Classificazione per Estensione dimensionale (Reti Locali LAN/ Topologie delle reti locali/ Reti Metropolitane MAN/ Reti geografiche WAN/ Rete Globale GAN)</p> <p>Reti wireless</p> <p>Riconoscere le reti in base ai mezzi trasmissivi</p> <p>Dispositivi per la comunicazione: hub, switch, router, access point</p> <p>Modalità di comunicazione</p> <p>Modalità di utilizzo del canale</p>	<p style="text-align: center;">In presenza</p> <p>lezione frontale, lezione partecipata, cooperative-learning</p> <p>attività di potenziamento</p> <p>Documenti multimediali</p> <p>Cooperative Learning</p>

	<p>Riconoscere le tecniche di trasferimento dell'informazione: Tecniche di multiplazione / Modalità di accesso al canale / Tecniche di commutazione</p> <p>Confrontare e delineare i compiti dei modelli a strati ISO/OSI e TCP/IP</p> <p>Formato dei dati nel TCP/IP</p> <p>Livello di rete: gli indirizzi IP e MAC</p> <p>Struttura di un indirizzo IP/ Classi di indirizzi IP e Indirizzi IP privati</p> <p>Scomporre una rete in sottoreti: Indirizzamento IP e subnetting/ determinazione dell'indirizzo IP e della netmask di un computer/ Utilizzare i comandi per la rete</p> <p>Assegnazione indirizzi IP tramite DHCP</p>	
<p>IS1 - Internet: comunicazione e servizi Web</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saper classificare ed utilizzare i concetti e i protocolli applicativi sui quali si basa la rete Internet 2. Saper usare gli strumenti e i servizi di Internet, per comunicare e interagire con altri utenti <p>Essere in grado di ritrovare le informazioni contenute nel Web</p>	<p>Utilizzare le principali applicazioni di rete e i protocolli applicativi piu' noti</p> <p>Livello Applicazione e Protocolli applicativi (FTP, DNS, HTTP, ecc)</p> <p>Porte e Socket</p> <p>Architettura delle Applicazioni di rete</p> <p>Architettura del Web</p> <p>Protocollo HTTP – HTTPS – cookies</p> <p>Protocollo FTP – FTPS e Utilizzo di un programma client per FTP</p> <p>Il Cloud Computing</p> <p>DNS e sue funzioni</p> <p>Servizi di e-mail - Inviare e ricevere messaggi con Webmail</p> <p>Protocolli SMTP-POP3-IMAP4</p> <p>Servizi di Newsgroup /IRC/Telnet</p> <p>Browser e Motori di Ricerca -</p> <p>Funzionalità avanzate di un motore di ricerca</p>	<p>In presenza</p> <p>lezione frontale, lezione partecipata, cooperative-learning</p> <p>attività di potenziamento</p> <p>Documenti multimediali</p> <p>Cooperative Learning</p>
<p>CS1 - Principali algoritmi del calcolo numerico e modelli di simulazione sviluppati in linguaggio C++</p>	<p>Generazione di numeri pseudocasuali in C++</p> <p>Introduzione al calcolo numerico</p>	<p>In presenza</p>

<p>Saper utilizzare metodi di approssimazione</p> <p>Utilizzare il linguaggio di programmazione C++ per codificare algoritmi complessi</p>	<p>Processi deterministici e pseudocasuali Metodo Montecarlo: Il numero Π ed il suo calcolo approssimato/ Problema della Moneta di Buffon e sua</p> <p>Implementazione in linguaggio C++</p>	<p>lezione frontale, lezione partecipata, cooperative-learning</p> <p>attività di potenziamento</p> <p>Documenti multimediali</p> <p>Cooperative Learning</p>
<p>CS2- Applicazioni tecnico-scientifiche e principali algoritmi sviluppati in linguaggio C++</p> <p>1. Individuare le opportune codifiche per i metodi crittografici</p> <p>2. Individuare i criteri per utilizzare la Speranza Matematica</p>	<p>Riconoscere gli Algoritmi crittografici: Codifica e decodifica di un messaggio /Regola e parametri, chiave pubblica e privata /Schema crittografico simmetrico e asimmetrico</p> <p>Cifratura a trasposizione o a sostituzione</p> <p>Cifrari monoalfabetici e polialfabetici</p> <p>Cifrario di Cesare e sua implementazione in linguaggio C++</p> <p>Playfair Cipher</p> <p>Crittografia asimmetrica (a chiave pubblica) : algoritmo del doppio lucchetto/ RSA/ firma digitale</p> <p>Speranza matematica e gioco equo o iniquo / Legge dei grandi numeri / Implementazione gioco del CRAPS</p>	<p>In presenza</p> <p>lezione frontale, lezione partecipata, cooperative-learning</p> <p>attività di potenziamento</p> <p>Documenti multimediali</p> <p>Cooperative Learning</p>

Scienze Naturali

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<ul style="list-style-type: none"> • Sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni. • Utilizzare i linguaggi specifici della disciplina. • Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le proprietà chimico fisiche degli idrocarburi alifatici ed aromatici. • Riconoscere i gruppi funzionali dei principali derivati degli idrocarburi. • Approfondire lo studio delle proprietà chimico- fisiche e biologiche delle biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici. 	<p>In presenza</p> <p>Lezioni frontali e interattive. Uso della APPLE TV. Lezione partecipata, tutoring. Attività sperimentali laboratoriali. Documenti multimediali. Ricerche personali e guidate. Verifiche prevalentemente orali.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevoli della complessità delle trasformazioni chimiche che sono alla base in particolar modo del metabolismo degli zuccheri e più in generale alla base del catabolismo dei lipidi e delle proteine. • Conoscere il significato dell'omeostasi glicemica. • Comprendere l'importanza della duplicazione del DNA evidenziando la complessità del fenomeno e le relazioni con la vita della cellula. • Saper spiegare come le conoscenze acquisite nel campo della biologia molecolare vengono utilizzate per mettere a punto le biotecnologie. • Conoscere le tecniche di base delle biotecnologie e saperne descrivere le principali applicazioni e i limiti. • Interpretare i dati geologici e i fenomeni della dinamica endogena, attraverso la teoria della tettonica delle placche. 	
--	--	--

Storia

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<p>Riconoscere complessità degli eventi fondamentali della storia.</p> <p>Distinguere i vari tipi di fonti proprie della storia contemporanea.</p> <p>Analizzare e confrontare ipotesi storiograficamente differenti.</p> <p>Riconoscere il ruolo dell'interpretazione nelle principali questioni storiografiche.</p> <p>Comprendere l'influenza dei fattori ambientali, geografici, economici.</p> <p>Valutare criticamente gli stereotipi culturali in materia storiografica.</p> <p>Distinguere tra uso pubblico della storia e la sua ricostruzione scientifica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i tratti salienti della società di massa e le contraddizioni della Belle Époque - Analizzare cause, vicende belliche e conseguenze sociopolitiche ed economiche della Prima Guerra Mondiale - Confrontare le differenti evoluzioni politiche nei diversi Paesi europei all'indomani del I conflitto mondiale - Conoscere le tappe dell'ascesa e dell'affermazione del fascismo in Italia. - Conoscere le tappe dell'ascesa e dell'affermazione del nazismo in Germania - Comprendere le dinamiche economiche della crisi degli anni '30 - I totalitarismi in Europa - Conoscere le cause, le tappe e le conseguenze sociopolitiche ed 	<p>In presenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezione dialogata - Lezione frontale - Problem solving - Cooperative Learning - Didattica laboratoriale - Contributi audio-visivi

	<p>economiche della Seconda Guerra Mondiale</p> <p>- Conoscere le tappe fondamentali per la costruzione della Repubblica in Italia e il suo sviluppo.</p>	
--	---	--

Filosofia

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<p>Sviluppare un approccio di tipo storico, critico e problematico ai grandi temi della filosofia: l'ontologia, l'etica e la questione della felicità, il rapporto della filosofia con le tradizioni religiose, la gnoseologia, la logica, il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere, il senso della bellezza, la libertà e il potere politico.</p> <p>Sviluppare la disponibilità al confronto delle idee e dei ragionamenti.</p> <p>Sviluppare l'attitudine a problematizzare conoscenze, idee, credenze.</p> <p>Usare strategie argomentative e procedure logiche.</p> <p>Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina.</p> <p>Analizzare, confrontare e valutare i testi filosofici.</p> <p>Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema.</p> <p>Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline.</p>	<p>- Conoscere i cardini del sistema filosofico di Hegel</p> <p>- Comprendere i tratti peculiari del pensiero di Schopenhauer</p> <p>- Comprendere i tratti peculiari della filosofia kierkegaardiana</p> <p>- Conoscere il progetto di emancipazione dell'uomo teorizzato da Feuerbach e Marx</p> <p>- Analizzare i principi del Positivismo, con particolare riferimento all'evoluzionismo di Darwin</p> <p>- Comprendere la critica operata da Nietzsche nei confronti della morale, della religione e della scienza ottocentesca e i tratti salienti della filosofia dell'«oltre-uomo»</p> <p>- Conoscere i cardini del pensiero psicoanalitico, così come teorizzato da Freud.</p> <p>- Conoscere elementi di filosofia politica a partire dall'analisi di H. Arendt sulle origini del Totalitarismo.</p> <p>- Conoscere gli elementi base della riflessione epistemologica: Principio di Falsificabilità e Rivoluzioni scientifiche.</p>	<p>In presenza</p> <p>- Lezione dialogata</p> <p>- Lezione frontale</p> <p>- Problem solving</p> <p>- Cooperative Learning</p> <p>- Didattica laboratoriale</p> <p>- Contributi audio-visivi</p>

Disegno e Storia dell'Arte

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<p>DISEGNO:</p> <p>-Gli alunni hanno imparato a padroneggiare il disegno grafico-</p>	<p>DISEGNO:</p> <p>-Padroneggiare il disegno grafico-architettonico a mano libera e geometrico</p>	<p>In presenza</p>

<p>architettonico a mano libera e geometrico</p> <p>- Utilizzato gli strumenti propri del disegno per studiare e capire l'arte</p> <p>STORIA DELL'ARTE:</p> <p>- Gli alunni hanno compreso e interpretato le opere architettoniche ed artistiche</p> <p>- Collocano un'opera d'arte nel contesto storico-culturale</p> <p>-Hanno acquisito consapevolezza del valore del patrimonio storico-artistico</p>	<p>- Utilizzare gli strumenti propri del disegno per studiare e capire l'arte</p> <p>STORIA DELL'ARTE:</p> <p>- Saper comprendere e interpretare le opere architettoniche ed artistiche</p> <p>- Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale</p> <p>- Acquisire consapevolezza del valore del patrimonio storico-artistico</p>	<p>- Lezioni frontali, che hanno previsto sviluppi alla lavagna, e multimediali, con uso della LIM</p> <p>- Attività di laboratorio tecnico-grafico, applicata alla pratica dell'uso della mano libera, comprese le tecniche artistiche, e squadrette con compasso.</p> <p>- Ricerche guidate online, di siti specializzati in progettazione architettonica e storia dell'arte.</p> <p>Documenti multimediali Cooperative Learning</p>
---	---	--

Scienze Motorie

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
<p>Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria, riconoscendo i propri limiti e potenzialità. Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti diversi.</p> <p>Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esterolettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria.</p> <p>Conoscere gli elementi fondamentali della Storia dello sport. Conoscere ed utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale.</p> <p>Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio. Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici. ● Di conoscere le metodologie di allenamento. ● Un significativo miglioramento delle capacità coordinative in situazioni complesse; ● Di praticare almeno due giochi sportivi verso cui mostra di avere competenze tecnico tattiche e di affrontare il confronto agonistico con etica corretta. ● Di saper organizzare e gestire eventi sportivi scolastici ed extrascolastici. ● Di conoscere e di essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo. ● Conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita. 	<p style="text-align: center;">In presenza</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Lezione frontale ●Lavoro individuale, di gruppo ●Lavoro a corpo libero con grandi e piccoli attrezzi ●Dimostrazione globale e analitica del gesto <ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche pratiche e teoriche <p>Documenti multimediali Cooperative Learning</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni. <p>Di impegnarsi in attività ludiche e sportive in contesti diversificati, non solo in palestra e sui campi di gioco, ma anche all'aperto, per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente naturale e di aver un comportamento responsabile verso il comune patrimonio ambientale per la sua tutela.</p>	
--	--	--

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA E DEL COLLOQUIO DELL'ESAME

La simulazione della seconda prova è stata effettuata in data 5 maggio 2023

La simulazione del colloquio sarà affrontata il 19 maggio dalle 08:20 alle 10:20.

Insegnamento trasversale Educazione Civica e discipline coinvolte

Dal combinato disposto della L.92/2019 (Introduzione dell'insegnamento dell'Educazione Civica) e degli Allegati A (D.M 35/2020-Linee guida- insegnamento- educazione civica) e C (Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente) a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di Istruzione e formazione riferite all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, si precisano le seguenti peculiarità disciplinari:

1) 33 ORE DI LEZIONE ANNUALI IN OGNI CLASSE

2) TRASVERSALITÀ

3) CONTITOLARITÀ E COORDINAMENTO

4) VALUTAZIONE

Pertanto:

1) Nella **classe 5 L** sono state garantite e svolte 33 ore nell'ambito del monte ore obbligatorio previsto dagli Ordinamenti vigenti, alcune delle quali a cura della docente specialista e coordinatrice, prof.ssa FORTUNATO, altre a cura dei docenti del consiglio di classe (come da tabella che segue)

2) Le competenze trasversali si integrano con le conoscenze e le competenze disciplinari attraverso le tematiche indicate dalla L. 92/2019 (art.3 comma 1, lettere a,b,c,d,e,f,g,h) che le Linee guida (D.M.35/2020 Allegati A e C) sviluppano intorno a TRE NUCLEI CONCETTUALI:

- **COSTITUZIONE**
- **SVILUPPO SOSTENIBILE**
- **CITTADINANZA DIGITALE**

Curricolo di educazione civica (Temi)	Discipline	Obiettivi specifici di apprendimento	Integrazione con l'insegnamento di Educazione civica/ nuclei tematici: A, B, C
L'Ordinamento Costituzionale e il rilievo della persona	Educazione civica Italiano Storia	-conoscere il concetto di Costituzione e la sua tipologia -conoscere la struttura della Costituzione e i suoi principi ispiratori contenuti negli articoli 1-2-3-4-9-11 -riconoscere il ruolo degli Organi Costituzionali -riconoscere gli strumenti di democrazia diretta -conoscere l'organizzazione Costituzionale del nostro Paese e dei Paesi di cui si studia la lingua per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici -riconoscere che il grado di partecipazione dei cittadini alla vita politica di un Paese	Nucleo tematico A N ore 15

		è un indicatore significativo della democrazia	
i fondamenti della Unione europea	Educazione civica storia	-riconoscere il ruolo e le funzioni delle principali istituzioni della Unione Europea -riconoscere il valore dell'Unione Europea come comunità di Stati Uniti da storia e cultura comuni e arricchiti dalle reciproche differenze -valorizzare la propria identità culturale -riconoscere che il mondo è necessariamente interdipendente -riconoscere che molti dei problemi dell'umanità possono essere risolti con la collaborazione dei Governi e dei popoli	Nucleo tematico A N ore 15
1 Introduzione alla rete Internet	Informatica	Conoscere le caratteristiche e i servizi offerti dalla rete Internet	Nucleo tematico C (3ore)
2 Trasmissione dei dati in Internet- Cookies e Sicurezza	Informatica	Saper riconoscere i protocolli che regolano il trasferimento delle informazioni e la sicurezza dei dati	Nucleo tematico C (3ore)
	Progetti e iniziative di istituto	Collegamento da Kiev con il Prof Minervini (il 30 settembre 2022, 1 ora) e incontro-dibattito in auditorium al rientro	

		da Kiev (6 ottobre 2022, 2 ore)	
		Incontro di formazione e sensibilizzazione sul tema della donazione del sangue a cura dell'Associazione Fratres in auditorium (24 aprile 2023)	

VALUTAZIONE (triennio conclusivo)

“La valutazione degli studenti, nel triennio conclusivo, è stata condotta ai sensi del D.P.R. n. 122 del 2009, sulla base dell’attività didattica effettivamente svolta. Per l’ammissione all’Esame di Stato, la valutazione dei candidati ha tenuto conto di quanto disposto dal DLgs 62/2017, art. 13, cc 1 e 2 salvo il requisito di cui al c. 2, lett C (come specificato dall’ OM 45/2023, art. 3, c.1, lett. a)

In coerenza con la normativa vigente e con quanto contenuto nel PTOF di Istituto, anche in quest’anno scolastico il Collegio ha confermato e adottato la seguente Tabella di valutazione degli Apprendimenti

VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	ESITO
3	Nulle e/o gravemente lacunose	Non applica le conoscenze ovvero applica conoscenze minime stentatamente oppure solo se guidato. Si esprime in modo scorretto e improprio. Compie analisi errate.	Gravemente insufficiente
4	Minime, lacunose, frammentarie	Applica le conoscenze minime con errori; si esprime in modo improprio, compie analisi lacunose e con errori.	Insufficiente
5	Limitate, parziali e superficiali	Applica le conoscenze con imperfezioni. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali.	Lievemente Insufficiente
6	Accettabili, ma non approfondite	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto. Sa individuare elementi e relazioni con sufficiente correttezza	Sufficiente
7	Complete, se guidato sa approfondire	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni. Espone in modo corretto e appropriato. Compie analisi soddisfacenti e coerenti.	Discreto
8	Complete, con qualche approfondimento autonomo	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi corrette, individua relazioni in modo completo.	Buono
9	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	Applica le conoscenze in modo corretto e autonomo anche a problemi abbastanza complessi. Espone in modo fluido e utilizza i linguaggi specifici. Compie analisi approfondite e individua correlazioni precise.	Ottimo
10	Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato, specifico se necessario.	Eccellente

Con riferimento ai criteri di **attribuzione del voto di comportamento**, in coerenza con quanto indicato nel PTOF di istituto, il Collegio ha adottato la seguente Tabella di valutazione:

VOTO	GIUDIZIO	DESCRITTORE
10	ENCOMIABILE	L'alunno rispetta consapevolmente persone, cose ed ambienti; conosce ed osserva attivamente le regole del vivere civile; riveste un ruolo propositivo all'interno del gruppo classe; frequenta assiduamente le attività scolastiche, assumendo le responsabilità dei propri doveri nei diversi contesti educativi.
9	LODEVOLLE	L'alunno rispetta autonomamente persone, cose ed ambienti; conosce ed osserva le regole del vivere civile; Riveste un ruolo propositivo all'interno del gruppo classe; frequenta assiduamente le attività scolastiche, assumendo le responsabilità dei propri doveri nei diversi contesti educativi;
8	RESPONSABILE	L'alunno rispetta adeguatamente persone, cose ed ambienti; osserva le regole del vivere civile; riveste un ruolo attivo all'interno del gruppo classe; frequenta assiduamente le attività scolastiche, assumendo le responsabilità dei propri doveri nei diversi contesti educativi;
7	CORRETTO	L'alunno rispetta persone, cose ed ambienti; osserva le regole del vivere civile. Riveste un ruolo adeguato all'interno del gruppo classe; frequenta con regolarità le attività scolastiche, assumendo le responsabilità dei propri doveri nei diversi contesti educativi, ma è incorso in annotazioni disciplinari (max 2)
6	NON CORRETTO	L' alunno rispetta in modo poco costante e non convinto persone, cose, ambienti; osserva le regole solo se continuamente richiamato. E' incorso, durante l'anno scolastico, in più di due annotazioni disciplinari; ha frequentato in modo irregolare*.
5	INADEGUATO	L' alunno non mostra il dovuto rispetto verso persone, cose e ambienti; non osserva, pur conoscendole, le regole del vivere civile; è incorso in annotazioni disciplinari reiterate e/o sospensioni dalle attività didattiche. Ha frequentato in modo discontinuo*.

Si precisa che, in riferimento alla possibilità di deroga di cui all'articolo 14, comma 7 del D.P.R. n. 122 del 2009, la frequenza è:

- ***irregolare** se, oltre a numerosi ingressi in ritardo e/o uscite anticipate, il totale annuale delle assenze supera i 20 giorni ed è inferiore ai 35, escluse le assenze documentate come ricoveri ospedalieri o riconosciute come gravi motivi familiari

- ***discontinua** se, oltre a numerosi ingressi in ritardo e/o uscite anticipate, il totale annuale delle assenze supera i 35 giorni ed è inferiore ai 50, escluse le assenze documentate come ricoveri ospedalieri o riconosciute come gravi motivi familiari

ESAME DI STATO: prove e valutazione

L'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione a.s. 2022/23, invece, in base a quanto previsto dall'ordinanza n. 45 del 9 marzo 2023, in parziale deroga e attuazione del D.lgs. 62/2017, per il corrente anno scolastico si articola nel seguente modo.

La **prima prova**, come inteso dal DLgs 62/17, art. 17, c.3, è costituita dallo scritto in Italiano che accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095. **La seconda prova**, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, anch'esso in forma scritta, grafica o scritto-grafica, ha per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. **Il colloquio** è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. Il voto finale è espresso in centesimi ed è il risultato della somma dei punteggi attribuiti alle prove scritte – per un massimo di 40 punti (20 punti prima prova – 20 punti seconda prova); **colloquio** – per un massimo di **20 punti**; e di quelli acquisiti per il credito scolastico – per un massimo di **40 punti per il triennio**. L'esame è superato conseguendo il punteggio minimo di **sessanta centesimi** (60/100).

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

“La valutazione della prima prova scritta, volta ad accertare quanto sopra riportato, è effettuata attraverso la griglia di seguito allegata, approvata con delibera collegiale del 3 Maggio 2023, elaborata in 100simi e da riportare in 20simi come richiesto dal DLgs 62/17.”

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA ITALIANO

ESAME DI STATO 2021-2022 GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA			
GRIGLIA PARTE COMUNE			
Cognome e Nome Alunno		Classe	V__
INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale			
	Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20-16	
	Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15-10	

	Testo disorganico	9-5	
	Testo gravemente disorganico	4-1	
Ricchezza e padronanza lessicale. Coerenza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.			
	Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20-16	
	Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15-10	
	Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9-5	
	Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4-1	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali			
	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica e sicura, originale e approfondita	20-16	
	Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa	15-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata	9-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità critica molto superficiale	4-1	

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA A			
Cognome e Nome Alunno		Classe	V__
INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Rispetto dei vincoli posti nella consegna			
	Perfetto rispetto dei vincoli posti	5-4	
	Accettabile rispetto dei vincoli posti	3-2	
	Qualche imprecisione nel rispetto dei vincoli	1	
	Mancato rispetto dei vincoli	0	
Comprensione del senso complessivo de testo			

	Comprensione del testo completa, articolata e precisa	15-12	
	Buona comprensione del testo	11-8	
	Comprensione sostanziale, ma superficiale del testo	7-4	
	Errata comprensione del testo	3-1	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica			
	Analisi puntuale a tutti i livelli richiesti	10-9	
	Analisi accettabile a tutti i livelli richiesti	8-6	
	Analisi poco puntuale o carente rispetto alle richieste	5-3	
	Analisi gravemente carente	2-1	
Interpretazione del testo			
	Articolata nel rispetto di tutte le consegne, approfondita e argomentata, chiara ed efficace	10-9	
	Complessivamente rispettosa delle consegne, discretamente articolata e argomentata, chiara ed efficace	8-6	
	Incompleta, superficiale, imprecisa	5-3	
	Gravemente limitata	2-1	
Totale punteggio		/100
Voto in ventesimi(PT/5)		/20

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B			
Cognome e Nome Alunno		Classe	V__
INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto			
	Individuazione perfetta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	15-10	

	Individuazione corretta di tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	9-7	
	Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	6-3	
	Errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	2-1	
Sviluppo del percorso ragionativo			
	Sviluppo del percorso ragionativo con coerenza e con utilizzo di connettivi pertinenti	15-10	
	Percorso ragionativo sostanzialmente coerente e con utilizzo di connettivi complessivamente adeguato	9-7	
	Diverse incoerenze nel percorso ragionativo	6-3	
	Gravi incoerenze nel percorso ragionativo	2-1	
Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione			
	Piena correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10-9	
	Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione sostanzialmente appropriato	8-6	
	Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione spesso inappropriato	5-3	
	Riferimenti culturali limitati e loro utilizzo gravemente improprio	2-1	
Totale punteggio		/100
Voto in ventesimi(PT/5)		/20

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C			
Cognome e Nome Alunno		Classe	V__
INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione			
	Puntuale articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne	10-9	
	Sostanziale pertinenza del testo e rispetto quasi completo delle consegne	8-6	
	Parziale pertinenza del testo e di tutte le sue consegne	5-3	
	Gravi carenze di pertinenza del testo e di rispetto delle consegne	2-1	
Sviluppo dell'esposizione			
	Esposizione perfettamente ordinata e lineare	15-10	
	Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare	9-7	
	Esposizione disordinata	6-3	
	Esposizione gravemente disordinata	2-1	
Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			
	Conoscenze e riferimenti culturali pienamente corretti e articolati	15-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali sostanzialmente corretti e articolati	9-7	
	Imprecisioni ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione	6-3	
	Gravissime lacune ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione	2-1	
Totale punteggio		/100
Voto in ventesimi (PT/5)		/20

La valutazione della **seconda prova scritta**, volta ad accertare quanto sopra riportato, è effettuata attraverso la griglia di seguito di seguito allegata e risponde ai diversi indirizzi liceali.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA MATEMATICA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI 1	PUNTI 2	PUNTI 3	PUNTI 4	PUNTI 5	PUNTI 6
ANALIZZARE	<p>La situazione proposta è esaminata correttamente?</p> <p>Sono chiare le ipotesi esplicative?</p> <p>Si fa riferimenti a modelli, analogie o leggi?</p>	Le situazioni proposte sono analizzate in modo confuso	Le situazioni proposte sono identificate in modo approssimativo	Le situazioni proposte sono globalmente identificate	Le situazioni proposte sono ben identificate	Le situazioni proposte sono analizzate con precisione e con gli opportuni riferimenti	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	<p>Il processo risolutivo è ben formalizzato?</p> <p>Sono applicati adeguatamente concetti, metodi e strumenti?</p> <p>Le procedure di calcolo risultano corrette?</p>	Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono per la maggior parte non corretti	Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo presentano molte inesattezze	Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono abbastanza corretti	Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono generalmente corretti	Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono corretti	Il processo risolutivo è formalizzato in modo chiaro e concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono corretti
INTERPRETARE, RAPPRESENTARE, ELABORARE I DATI	<p>I dati sono interpretati/elaborati adeguatamente?</p> <p>La rappresentazione dei dati è efficace?</p> <p>Il collegamento tra i dati è corretto?</p>	Limitata interpretazione/elaborazione dei dati e rappresentazione è inadeguata	Scarsa interpretazione/elaborazione e dei dati e difficoltà di rappresentazione	Qualche incertezza nella interpretazione/elaborazione dei dati e loro rappresentazione	L'interpretazione/elaborazione dei dati e la loro rappresentazione è adeguata	L'interpretazione/elaborazione dei dati e rappresentazione è efficace	
ARGOMENTARE	Viene descritto/evid	Processo risolutivo	Il processo risolutivo e i	Il processo risolutivo e	Processo risolutivo		

	enziato il processo risolutivo? I risultati ottenuti sono comunicati in modo chiaro? Si tiene conto della coerenza tra risultati e situazione problematica?	prevalente mente implicito	risultati sono poco evidenziati	i risultati ottenuti sono ben riconoscibili	è chiaramente descritto e i risultati comunicati in modo efficace		
--	---	----------------------------	---------------------------------	---	---	--	--

GRIGLIA COLLOQUIO

“La valutazione del colloquio, volta ad accertare quanto sopra riportato, è effettuata attraverso la griglia nazionale predisposta dal Ministero dell’istruzione di cui all’Allegato A della OM 45/23.”

La griglia presenta cinque indicatori che si riferiscono naturalmente alle conoscenze e alle capacità da accertare; ciascun indicatore è declinato in cinque descrittori, corrispondenti ad altrettanti livelli relativi al grado di acquisizione e possesso di conoscenze e capacità e per ognuno dei quali è prevista una banda di voto:

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle di 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	1,5-2,50	
	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 approfondisce e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
Capacità di utilizzare le	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	

conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	II	E' in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50
	III	E' in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite , istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50
	IV	E' in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50
	V	E' 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	E' in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50
	III	E' in grado di formulare semplici argomentazioni critiche personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50
	IV	E' in grado di formulare articolate argomentazioni critiche personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50
	V	E' in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	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	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

della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	II	E' in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	E' in grado di compiere una analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	E' in grado di compiere una analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	E' in grado di compiere una analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
		PUNTEGGIO FINALE		...

CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO E NEL QUINTO ANNO

Con riferimento al Credito Scolastico, in coerenza con quanto indicato sia dal DLgs 62/2017 (allegato A) per le classi non terminali che dall' OM 45/23, art. 11, c.1 per gli alunni delle classi terminali che sosterranno l'Esame di Stato, con Delibera collegiale del 3 Maggio 2023, si è definito quanto segue:

Per le classi quinte è assegnato il massimo della banda di oscillazione laddove sussistenti le due seguenti condizioni:

- media con parte decimale maggiore o uguale a 0,5
- comportamento ritenuto unanimemente propositivo e collaborativo nelle attività didattiche.

TABELLE DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO (ai sensi del Dlgs n. 62 del 2017)

Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
M < 6	7-8
M = 6	9-10
6 < M ≤ 7	10-11
7 < M ≤ 8	11-12
8 < M ≤ 9	13-14

IL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE È STATO APPROVATO NELLA SEDUTA DEL 10 Maggio
2023

II CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA
Lorusso Rosa	Lingua e Letteratura Italiana
Dedonno Maria Cinzia	Sostegno
Fortunato Enza Patrizia	Ed. Civica
Stano Irene	Lingua Inglese
Limongelli Maurizia	Matematica
Renna Angela	Informatica
Limongelli Maurizia	Fisica
Saracino Vita Maria	Scienze Naturali
Mattia Marija Micaela Milena	Storia
Mattia Marija Micaela Milena	Filosofia
Capozzolo Francesco	Disegno e Storia dell'Arte
Di Donna Vincenzo	Scienze Motorie
Galetta Nicola	Religione

LA COORDINATRICE

Prof.ssa Maurizia Limongelli

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

MARIA MORISCO