

# LICEI "CARTESIO"



# CLASSICO LINGUISTICO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

LICEI "CARTESIO" di Triggiano (BA) **Prot. 0004568 del 15/05/2024** IV (Uscita)

# ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023-2024

# **LICEO SCIENTIFICO**

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

# Classe Quinta sez B

(Ai sensi dell'art. dell'O.M. n. 55 del 22.03.2024)

Letto e approvato dal Consiglio di Classe in data 15 maggio 2024

Coordinatore prof.ssa	<u>Dirigente Scolastico</u>
F. A.	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 l'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	
Collaboratori dei Diligente	Prof. Donato Lonigro	
		AREA 1 - DELL'OFFERTA
Funzioni Strumentali	Prof.ssa MARCHIONNA	FORMATIVA E DELLA
Tanzioni Stramentan	Troilissa ivii (iterriori ivi	VALUTAZIONE
		DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA
		AREA 2 – SUPPORTO
	Prof. CATALANO	MULTIMEDIALE E REALIZZAZIONE
		DI PROGETTI EXTRA- ISTITUZIONALI
		AREA 3 - RAPPORTI CON LE
		ALTRE ISTITUZIONI E
	Prof. PATERNO	ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ
		EXTRA-SCOLASTICHE
	Prof.ssa FANIZZI	AREA 4 - ORIENTAMENTO E
	PIOI.SSA FAINIZZI	RAPPORTI CON ALTRE SCUOLE
Coordinatori di Dipartimento	Prof.ssa FIORENTINO	DISEGNO E STORIA DELL' ARTE
	Draf VOLDE	STORIA – FILOSOFIA –
	Prof. VOLPE	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. NANNA	LINGUE
	Prof. LAFRONZA	GRUPPO INCLUSIONE
Responsabili di Laboratorio	Prof.ssa SARACINO	CHIMICA E BIOLOGIA
	Prof. LIMONGELLI	FISICA
	Prof. PATERNO	MULTIMEDIALE
	Prof.ssa GALIEGO CERVERA	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

#### IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEL LICEO SCIENTIFICO

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, 11 assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art. 8 comma 1).

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico, storico, filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in 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;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- 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;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- · aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- 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;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

#### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

La classe composta da 19 alunni, 12 femmine e 7 maschi, sotto il profilo disciplinare dimostra un buon grado di scolarizzazione, mostrandosi corretta dal punto di vista comportamentale, interessata e partecipe al dialogo educativo. Gli alunni, nel loro insieme, formano un gruppo omogeneo che, pur nella diversità del rendimento, ha partecipato all'attività didattica manifestando attenzione ed interesse durante le lezioni ed evidenziando una buona dose di motivazione allo studio. Il gruppo classe mostra un profilo culturale globalmente eterogeneo ed una preparazione mediamente buona. Vi è, infatti, un primo gruppo in cui spiccano elementi ottimi ed eccellenti, che si distinguono per impegno assiduo e capacità di rielaborazione e di approfondimento personali, in grado di utilizzare un linguaggio adeguato alla specificità disciplinare. Un secondo gruppo, più numeroso, coinvolto nel dibattito scolastico, possiede buone capacità di comprensione, autonomia nella rielaborazione e disinvoltura nell'esposizione. Infine, un terzo gruppo incontra difficoltà più o meno importanti nella rielaborazione personale dei contenuti disciplinari, a causa di uno studio ancora sostanzialmente mnemonico, in parte superficiale e discontinuo, manifestando una sensibile fragilità nel metodo di studio. Nella classe sono presenti tre alunni con BES.

#### **ELENCO ALUNNI**

N°	COGNOME	NOME
1	B.	R.
2	C.	A.
3	D.	M.
4	D. N.	G. M.
5	D. T.	L.
6	G.	N.
7	1.	G.
8	M.	S.
9	M.	M.
10	M.	V.
11	M.	G.
12	P.	G.
13	P.	M.
14	S.	E.
15	S.	F. L.

16	S.	M.
17	T.	A.
18	V.	V. C.
19	V.	A.

# COMPOSIZIONE DELLA COMPONENTE DOCENTI NEL CONSIGLIO DI CLASSE VB

DISCIPLINA		DOCENTE
	COGNOME	NOME
Italiano e latino	L.	R.
Matematica e Fisica	P.	R.
Storia e Filosofia	M.	F.
Lingua Inglese	F.	M.
Scienze naturali	F.	A.
Disegno e Storia dell'Arte	S.	C.
Scienze motorie	P.	M. G.
Religione o Attività alternativa	C.	A. N.
Educazione civica	F.	E. P.

#### 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	DISCIPLINA	DISCIPLINA	DISCIPLINA	DISCIPLINA	DISCIPLINA	DISCIPLINA
Guerra e scrittura	ITALIANO Raccontare la guerra (G.Ungaretti; S.Quasimodo .I.Calvino; E. Morante)  La Rivoluzione Futurista	LATINO Tacito e il genere storiografico Il racconto della guerra civile e la visione pessimistica della storia (Lucano)	INGLESE From an initial idealism to tyranny (G. Orwell: Animal Farm) The War Poets.	STORIA Imperialismo e romanzo esotico: Kipling e il fardello dell'uomo bianco. Il Futurismo. La prima guerra mondiale: propaganda e censura, lettere dalle trincee e dal fronte interno. Gulag: memorie	volontà di potenza. Freud: Thanatos, pulsione di morte. Simone Weil: guerra civile spagnola; Hitlerismo Hannah Arendt: Le origini del totalitarismo. La banalità del male.  SCIENZE Il problema delle	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE liberty, espressionismo tedesco, cubismo (guernica), futurismo, dadaismo.  FISICA Manifesto Russell - Einstein. Onde Radio
					risorse energetiche: Gli idrocarburi e le possibili alternative	
Terra: radici e confini	ITALIANO La rappresentazi one verghiana della realtà; Trieste, città di confine: Svevo; E. Montale:"il male di vivere".	LATINO Il valore universale delle favole di Fedro La Germania di Tacito I luoghi del Satyricon di Petronio	INGLESE J. Joyce 'Eveline' W. Blake,C. Dickens and the victims of industrializati on. J. Austen: and the 'old England': the world of the country gentry	ione dei popoli		SCIENZE La deriva dei continenti. La tettonica delle placche. FILOSOFIA Nazificazione e denazificazione del pensiero di Nietzsche. Hannah Arendt: Imperialismo nazionalistico

				del nazismo. Nazionalismo imperialista e razzista.		
Tempo e memoria	ITALIANO ITALIANO II filtro della memoria e il passare del tempo in Leopardi. Autobiografia e funzione della poesia G. Ungaretti. Pascoli: la ricostruzione del nido; Dante (canto XV del Paradiso)	LATINO Il senso del tempo in Seneca e la brevità della vita.  STORIA Il trauma della trincea. Memorie e mito della I guerra mondiale. Gulag: memorie. Amnesia dei crimini del fascismo.  FILOSOFIA Freud: I'eterno presente dell'Inconscio. Meccanismi di difesa. Hannah Arendt: ricordare affinché non accada più. Fichte: il ruolo della storia e della filosofia	INGLESE The action of time on human beings and art (P. B. Shelley, J. Keats, G.G. Byron, O. Wilde) Historical time and psychological time: new methods to portray individual consciousness focussing on the individual psyche and shifting the viewpoint from the external world to the characters' mind. (J. Joyce). The War poets.	tempo da Galilei ad	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE Paleomagnetis mo e inversioni del campo magnetico  Gli enzimi e le vie metaboliche. L'evoluzione delle biotecnologie.
Salute e malattia	ITALIANO Svevo: la malattia della civiltà; Pirandello: la follia come via di fuga e strategia di salvezza  STORIA La questione meridionale. L'emigrazione italiana.	LATINO Seneca e il tentativo di educare Nerone. Gli inquieti e il saggio – Seneca " De tranquillitate animi" Persio: la malattia fisica e morale dell'uomo. Giovenale e	INGLESE Opium- addiction and perception of reality: S.T.Coleridge . Ill-health and and fear of dying young without reaching everlasting fame: J. Keats.	per la salutr arisorsa per la diagnostica e la cura in campo medico	Impressionismo, postimpressionis mo, espressionismo  FILOSOFIA Schopenhauer: rifiuto dell'ottimismo cosmico e	SCIENZE MOTORIE Conoscere i principi fondamentali e le norme comportamental i per la prevenzione di infortuni e del primo soccorso  Conoscere i principi per l'adozione di

	Le condizioni dei soldati in trincea. Gramsci: l'indiffereza. Fascismo come malattia morale. La purezza della razza e lo sterminio dei disabili e degli omosessuali.	la decadenza morale dell'Impero. Tacito un'epo ca senza virtù		Le applicazioni delle biotecnologie in campo medico e farmacologico.	come malattia	
Cultura e potere	ITALIANO Il poeta e la società industriale; D'Annunzio: l'esteta e il mito del superuomo: la reazione alla cultura di massa; Pirandello e i miti della modernità; Pasolini: l'intellettuale disorganico; Dante: canto VI del Paradiso.	LATINO Fedro: la protesta degli umili Seneca: il filosofo e il principe Il Satyricon di Petronio. La virtù morale: fondamento dell'uomo e del cittadino (Quintiliano) L'indignatio di Giovenale Il realismo degli epigrammi di Marziale I principi negli Annales, nelle Historiae e nell' Agricola di Tacito	education in the works of C. Dickens, C. Bronte, M.	L'Età giolittiana. La prima guerra mondiale: l'interventismo del Futurismo e la pressione de Corriere della sera. Il	Fichte: La missione del dotto; Marx: il materialismo storico, struttura e sovrastruttura. Il Capitale. Manifesto del Partito Comunista e il superamento della lotta di classe; Nietzsche: lo Ubermensch. La volontà di potenza e la trasvalutazione di tutti i valori. Nazificazione e denazificazione del suo pensiero. Freud: la civiltà e il suo costo libidico; Arendt: Le origini del totalitarismo, La banalità del male;	Salvador Dali), CUBISMO( il potere di una

Scienza,	ITALIANO Leopardi:	LATINO	INGLESE	STORIA	FISICA	RELIGIONE
umanesimo e progresso	Leopardi: I'uomo e la natura; Naturalismo e scienza: I'impegno sociale della letteratura; Verga: i vinti e la fiumana del progresso; Il Futurismo; Pirandello: quaderni di Serafino Gubbio operatore; Pasolini: la scomparsa delle lucciole.	Lo spettacolo della Natura e il desiderio di conoscienza. Plinio il Vecchio e la Naturalis Historia Apuleio: tra magia e mistero  DISEGNO E STORIA DELL'ARTE IMPRESSION ISMO (colori e luce), POSTIMPRE SSIONISMO (Divisionismo, Cromoluminis mo), CUBISMO Picasso: "Fabbrica". Braque: "Lo stabilimento Rio Tinto", ART NOVEAU, FUTURISMO (l'automobile come nuovo simbolo di bellezza)	A new interest in science: the theme of the overreacher (M. Shelley, R.L. Stevenson). The impact of industrialism and the awareness of social problems. The victims of industrializati on (W. Blake, C. Dickens)	II rivoluzione industriale. II darwinismo sociale. Giolitti: l'Italia industriale; 1 guerra mondiale: la rivoluzione delle armi; la bonifica integrale nel fascismo; Action T4 e le Leggi di Norimberga; II Manifesto della razza 1938. I Lager  FILOSOFIA Romanticismo: la natura come via di accesso privilegiata all'infinito. Schopenhauer: II mondo come	Equazioni di Maxwell e la crisi delle Fisica Classica.  L'evoluzione del pensiero scientifico nell'ambito dei fenomeni elettrici e magnetici; l'induzione elettromagnetica e le sue ripercussioni tecnologiche  SCIENZE La chimica al servizio dell'uomo: gli idrocarburi.  Gli enzimi  Le biotecnologie: la tecnica del DNA ricombinante e gli OGM, clonazione e clonaggio genico, campi di	Idea di "Dio" nelle religioni e nella filosofia occidentale Idea di Verità, Bene e Bellezza come "vie a/di Dio" Bene Comune e
Sogno, mistero e realtà	ITALIANO G. Leopardi: immaginazion e e poesia; D'Annunzio e l'estasi panica; Pascoli, poeta inquieto e visionario; Calvino: fra Neorealismo e componente fantastica; Dante: il viaggio mistico nel Paradiso.	LATINO La commistione di reale e meraviglioso all'interno dell'opera di Apuleio. Il realismo petroniano.	INGLESE From nightm are to the process of creation: R.L.Stevenso n, M.Shelley. Utopian dreams (G. Orwell, 'Animal Farm').	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE cubismo, surrealismo, dadaismo, astrattismo  SCIENZE Il mistero del campo magnetico terrestre. La teoria della Tettonica a Placche, da fantasiosa ipotesi a realtà.	STORIA Propaganda fascista, nazista, stalinista (radio, cinema, pubblicistica, parate). Il sogno della Grande Germania. Le conquiste delle donne e dei lavoratori.	FILOSOFIA Romanticismo: caratteri generali. Schopenhauer: II mondo come volontà (dimensione noumenica) e rappresentazion e (dimensione fenomenica/velo di Maya); Marx: critica allo Stato borghese, rivoluzione del proletariato e "utopia" del comunismo.

			FISICA II mistero dell'etere e la propagazione della luce nel vuoto. II paradosso dei gemelli		Freud: il sogno come via privilegiata d'accesso all'inconscio. La struttura della psiche (I e II topica).
Identità, dualismo e diversità	ITALIANO Svevo: il tema dell'alienazion e e della diversità intellettuale; Pirandello e la trappola della vita sociale; la "disarmonia" e il male di vivere di E. Montale.	the theme of the double (R.L. Stevenson, O. Wilde). Activism in the debate on female education and campaigns for a more active role for women in society: Mary	per il Mezzogiorno. Dualismo economico. La costruzione dell'identità nazionale italiana nelle trincee. Imperialismo di fine Ottocento: razzismo. Identità femminile: il movimento delle suffragette. Il ruolo della donna durante	Kierkegaard e i tre stadi. Feuerbach: antropologia e teologia; alienazione religiosa. Marx: alienazione dell'operaio. Nietzsche: dionisiaco e apollineo Freud: I e II topica  DISEGNO E STORIA DELL'ARTE realismo, impressionismo, postimpressionis mo, espressionismo, cubismo, art noveau.	FISICA Duoalismo Onda- particella  SCIENZE Struttura e duplicazione del DNA. La Clonazione. Il clonaggio genico. I geni e la sintesi delle proteine. Isomeria nelle molecole organiche

# COMPETENZE DISCIPLINARI – OSA – ATTIVITA' E METODOLOGIE

# Lingua e Letteratura Italiana

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
		(personalizzarle secondo quando proposte realmente)
Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.  Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.  Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.	<ul> <li>Leggere i testi con attenzione alla loro contestualizzazione nelle problematiche dell'età contemporanea e al confronto interculturale e interdisciplinare.</li> <li>Comprendere la relazione del sistema letterario con il corso degli eventi sociali e politici e con i fenomeni che caratterizzano la modernità e la postmodernità.</li> <li>Produrre testi nel rispetto delle consegne con attenzione all'argomentazione e alla riflessione personale,</li> <li>Collegare gli argomenti in funzione dei saperi e dei nodi concettuali comuni.</li> <li>Leggere autori e testi che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi nel passaggio fra Ottocento e Novecento.</li> </ul>	Lezioni frontali. Esercitazioni guidate Esercitazioni autonome Ricerche personali e guidate. Verifiche scritte e orali. Documenti multimediali Cooperative learning

# Lingua e Cultura Latina

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
Utilizzare la lingua latina per potenziare la conoscenza della lingua madre e per accedere direttamente ad un patrimonio di civiltà che fa parte della nostra cultura.	<ul> <li>Approfondire e rendere più organica la conoscenza della letteratura e della cultura latina.</li> <li>Conoscere gli argomenti che concorrono a tracciare il profilo storico-culturale di un'epoca.</li> <li>Conoscere i nuclei tematici delle opere e degli autori.</li> </ul>	Lezioni frontali. Ricerche personali e guidate. Verifiche scritte e orali.

### Lingua e Cultura straniera – INGLESE

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
Acquisizione di un livello di padronanza della lingua straniera riconducibile ad un livello B2 del quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.  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.  Analisi ed interpretazione di testi letterari ed aspetti relativi alla cultura, con attenzione a tematiche comune a più discipline.  Comunicazione e comprensione della lingua strana ieri in un'ottica interculturale, sviluppando la consapevolezza di analogie e differenze culturali	<ul> <li>Approfondimento di aspetti della cultura in ambito letterario, artistico, scientifico e sociale, con rifermento alle problematiche ed ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea.</li> <li>Analisi e confronto di testi.</li> <li>Comprensione ed interpretazione di prodotti culturali di diverse tipologie e generi.</li> <li>Utilizzo di nuove tecnologie.</li> <li>Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario.</li> <li>Applicare ai testi letterari gli elementi fondamentali di analisi del testo narrativo: dividere in sequenze, identificare il tema fondamentale, riconoscere le parole chiave, identificare il protagonista, il punto di vista e l'ambientazione</li> </ul>	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 Documenti multimediali Cooperative learning

### Matematica

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
Comunicare usando in modo	Analisi: funzioni e loro proprietà, limiti e	lezione frontale, lezione
appropriato il linguaggio scientifico in	derivate, studio di funzioni, integrali,	partecipata, tutoring,
maniera essenziale	equazioni differenziali di primo ordine.	coperative-learning
Acquisire dei procedimenti	Studio delle funzioni	
caratteristici del pensiero matematico	fondamentali.	
Conoscere le metodologie di base per	Concetto di limite e calcolo di	
la costruzione di un modello	limiti.	
matematico	Acquisizione dei principali	
Applicare le procedure di calcolo	concetti del calcolo	
studiate per la risoluzione di problemi.	infinitesimale in particolare la	
	continuità, la derivabilità, i	
	teoremi del calcolo	
	differenziale e l'integrabilità	

### Fisica

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
comunicare usando in modo appropriato il linguaggio scientifico in maniera essenziale,	Studio dei fenomeni elettrici, la corrente e i circuiti elettrici in corrente continua, i fenomeni magnetici.	Lezione frontale, lezione partecipata, tutoring, cooperative-learning
osservare e identificare i fenomeni; formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;	Acquisizione dei concetti fondanti dell'induzione magnetica e sua sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell.	
formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici per la sua risoluzione; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive	<ul> <li>Conoscenza delle onde         elettromagnetiche, della loro produzione         e propagazione, dei loro effetti e delle         loro applicazioni nelle varie bande di         frequenza</li> <li>Conoscenza degli aspetti fondanti della</li> </ul>	
	Relatività Ristretta e della Meccanica Quantistica	

#### Scienze Naturali

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni.  Saper applicare conoscenze acquisite alla real life.  Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto sociale e culturale in cui vengono applicate.	<ul> <li>Conoscere le proprietà e le caratteristiche distintive degli idrocarburi alifatici ed aromatici.</li> <li>Comprendere la necessità di una transizione dall'uso dei combustibili fossili ad altre fonti energetiche alternative.</li> <li>Distinguere le proprietà chimiche e biologiche delle biomolecole.</li> <li>Conoscere il metabolismo energetico cellulare: il metabolismo del glucosio e la produzione di ATP.</li> <li>Conoscere le biotecnologie di base, saperne descrivere tecniche, campi di utilizzo e limiti.</li> <li>Interpretare i fenomeni della dinamica endogena e la loro distribuzione sul pianeta attraverso la teoria della tettonica a placche</li> </ul>	Lezioni frontali e partecipate, con l'ausilio della lavagna multimediale. Attività laboratoriali. Relazioni e ricerche di approfondimento

# Storia

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
Riconoscere complessità degli eventi	Sapersi orientare nell'epoca	Lezione frontale
fondamentali della storia.  Distinguere i vari tipi di fonti proprie	contemporanea, a partire dagli ultimi due decenni dell'Ottocento.	Lezione partecipata
della storia contemporanea.	Saper discutere criticamente anche i	Discussioni e rielaborazioni personali e collettive
Analizzare e confrontare ipotesi storiograficamente differenti.	principali eventi contemporanei, nella chiara consapevolezza della differenza	Documenti multimediali
Riconoscere il ruolo dell'interpretazione nelle principali questioni storiografiche.	che sussiste tra storia e cronaca, tra eventi sui quali esiste una storiografia consolidata e altri sui quali invece il dibattito storiografico è ancora	Classe capovolta
Comprendere l'influenza dei fattori ambientali, geografici, economici.	aperto.	
Valutare criticamente gli stereotipi culturali in materia storiografica. Distinguere tra uso pubblico della storia e la sua ricostruzione scientifica.		

# Filosofia

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
Sviluppare un approccio di tipo	Essere consapevole del significato	Lezioni frontali
storico, critico e problematico ai grandi temi della filosofia: l'ontologia,	della riflessione filosofica quale modalità specifica e fondamentale	Lezioni partecipate
l'etica e la questione della felicità, il	della ragione umana che ripropone	Dibattiti guidati
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	costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo, sul senso dell'essere e dell'esistere.	Discussione e rielaborazione orale e/o scritta di quanto presentato e/o studiato
bellezza, la libertà e il potere politico.	Aver acquisito una conoscenza il più	Momenti di feedback
Sviluppare la disponibilità al confronto delle idee e dei ragionamenti.	possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale.	Documenti multimediali
Sviluppare l'attitudine a	occidentale.	Cooperative learning
problematizzare conoscenze, idee, credenze.	Aver sviluppato competenze disciplinari, trasversali e relative a	
Usare strategie argomentative e procedure logiche.	Cittadinanza e Costituzione.	
Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina.		
Analizzare, confrontare e valutare i		

testi filosofici.	
Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema.	
Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline.	

# Disegno e Storia dell'Arte

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
DISEGNO: Gli alunni hanno imparato a padroneggiare il disegno grafico-architettonico a mano libera e geometrico Utilizzato gli strumenti propri del disegno per studiare e capire l'arte STORIA DELL'ARTE: Gli alunni hanno compreso e interpretato le opere architettoniche ed artistiche Collocano un'opera d'arte nel contesto storico-culturale Hanno acquisito consapevolezza del valore del patrimonio storico-artistico	DISEGNO: -Padroneggiare il disegno grafico-architettonico a mano libera e geometrico - Utilizzare gli strumenti propri del disegno per studiare e capire l'arte  STORIA DELL'ARTE: - Saper comprendere e interpretare le opere architettoniche ed artistiche - Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale - Acquisire consapevolezza del valore del patrimonio storico-artistico	Metodologia:  Lezioni frontali, che hanno previsto sviluppi alla lavagna, e multimediali, con uso della LIM  Attività:  Attività di laboratorio tecnicografico, applicata alla pratica del disegno a mano libera, completo di tecniche artistiche e rappresentazione in prospettiva occidentale in scala di riduzione, con uso di riga e squadrette, del tema proposto.  Ricerche guidate online, di siti specializzati in progettazione architettonica.  Attività di laboratorio tecnicografico-progettuale a mano libera e con squadre di un prototipo di parallelepipedo architettonico.

# **Scienze Motorie**

Competenze acquisite	OSA	Attività e Metodologie
Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria, riconoscendo i propri limiti e potenzialità. Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti diversi. Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esterocettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria. Conoscere gli elementi fondamentali della Storia dello sport. Conoscere ed utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale. Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio. Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.	La capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici.	Lezione frontale Lavoro individuale, di gruppo Lavoro a corpo libero con grandi e piccoli attrezzi Dimostrazione globale e analitica del gesto Verifiche pratiche e teoriche

# Insegnamento della Religione Cattolica

Competenze acquisite	OSA	Contenuti e
		Metodologie
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita (), aperto all'esercizio della giustizia, solidarietà e parità in un contesto multiculturale;  Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo sul tema dell'amore (dono, perdono, salvezza)  Confrontare i temi della fede e cultura cristiana con i contributi provenienti da altri ambiti	Lo studente motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana;  Lo studente confronta temi antropologici come la libertà, l'anima, l'amore e l'Io con gli aspetti più significativi della fede cristiana  Lo studente interpreta alcuni brani dell'AT e del NT dialogando con le scienze umane (filosofia, psicologia, letteratura, etc)	Lettura e commento del testo di Massimo Recalcati, Mantieni il bacio, Lezioni sul lessico amoroso Ed. Feltrinelli

# 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 5B sono state garantite e svolte oltre 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**:
  - A. Costituzione
  - B. Sviluppo Sostenibile
  - C. Cittadinanza digitale

Curricolo di educazione civica (Temi)	Discipline	Obiettivi specifici di apprendimento	Nucleo Tematico
L'Ordinamento Costituzionale e il rilievo della persona	Educazione civica	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 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 è un indicatore significativo della democrazia.	Nucleo tematico A n. ore 14

	Progetti e iniziative d'istituto	Incontro di formazione e sensibilizzazione sul tema della donazione del sangue a cura dell'Associazione Fratres, auditorium istituto (18 dicembre 2023)	n.ore 1
I fondamenti della Unione europea	Educazione civica	Riconoscere il ruolo e le funzioni delle principali Istituzioni della UE:	Nucleo tematico A n. ore 14
		-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 di Governi e popoli	
		-Riconoscere le diverse fasi della tecnica del	
Le Biotecnologie	Scienze naturali	DNA ricombinante	Nucleo Tematico B n. ore 4
		-Conoscere i diversi campi di applicazione delle Biotecnologie.	
		-Sviluppare un pensiero critico sul dibattito etico riguardante l'ingegneria genetica, il processo di clonazione e la produzione di OGM	
Art. 11 Le ragioni del conflitto Israelo Palestinese.	Storia	Comprendere le dinamiche alla base del conflitto onde evitare di banalizzarne le ragioni	Nucleo Tematico A n. ore 6
L'emancipazione della donna		Saper riconoscere, apprezzare e difendere i diritti così faticosamente conquistati	
Pericoli della rete	Storia e Filosofia	Comprendere e riconoscere fake news, stigmatizzare l'uso di linguaggi e contenuti violenti, sessisti e omofobi nei social network	Nucleo Tematico C n. ore 3
	]	1	1

# PROGETTO DI ORIENTAMENTO A.S. 2023/24 DOCUMENTO DI SINTESI (ALLEGATO PTOF 2023/24)

#### Introduzione

Con il D.M. 328 dello scorso 22 dicembre 2022 sono state emanate le Linee guida per l'orientamento: si tratta dell'ultima di una lunga serie di azioni avviate già dal 1997, ma che hanno avuto impulso più recente grazie ai finanziamenti del PNRR. Nell'ambito di questo piano di investimento, il Ministero dell'Istruzione ha progettato la realizzazione di percorsi di orientamento finalizzati a ridurre la dispersione scolastica, a diminuire il disallineamento (mismatch) tra formazione e lavoro anche investendo sulla formazione tecnica e professionale (ITS Academy), e a rafforzare l'apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l'arco della vita. Agli istituti scolastici sono state dunque assegnate delle risorse per la formazione di docenti tutor e docenti orientatori che hanno il compito di aiutare gli studenti ad acquisire le competenze trasversali - inclusa la capacità di riconoscere il proprio valore e le proprie potenzialità - utili per compiere scelte consapevoli e informate per il proprio futuro formativo e/o professionale. Articolazione e metodologia.

I Licei CARTESIO hanno nominato, per l'a.s. 2023/2024, 26 docenti tutor e un docente orientatore che hanno innanzitutto delineato, a partire dai framework europei frutto delle Raccomandazioni UE per il lifelong learning del 2018, un quadro di competenze orientative da raggiungere nel corso del triennio nell'area personale e sociale, dello sviluppo della determinazione e della capacità di previsione e progettazione. Il framework è stato studiato in senso verticale, ritenendo fondamentale lavorare sinergicamente e progressivamente sulla Conoscenze di sè (classe terza), sulla Costruzione del proprio progetto di vita (classe quarta) e sul Valore della scelta verso l'Università e il mondo del lavoro (classe quinta). Sono stati dunque progettati, per ogni anno, i moduli di orientamento di almeno 30 ore curricolari previsti dalle Linee Guida del DM 328/2022, pensati con l'obiettivo di integrare: - un orientamento di tipo informativo, per mettere a fuoco le conoscenze sul lavoro del futuro e sulle possibilità dei percorsi formativi successivi, allo scopo di riconoscere le proprie inclinazioni e riportare in auge la cultura del lavoro; - un orientamento di tipo formativo, al fine di aumentare il potere e il controllo sulla propria vita e sulle proprie scelte attraverso l'esercizio e lo sviluppo di soft skills, da riconoscere e imparare a valutare; l'apprendimento orientativo in contesti non formali e informali (contesti extra-scolastici). Il gruppo di lavoro dei Licei Cartesio, supportato dalla normativa di riferimento e dai successivi chiarimenti, ha valutato di poter valorizzare i percorsi di PCTO così come l'insegnamento Educazione civica, da sempre spunto per momenti di riflessione collettiva e individuale normalmente gestiti da tutto il Consiglio di Classe. I singoli Consigli di Classe, in collaborazione con il tutor e il docente orientatore, sceglieranno le attività ritenute più idonee da inserire nella programmazione coordinata di classe, nella parte dedicata al modulo di orientamento, comprendendo possibilmente, là dove coerenti con il curricolo orientativo, sia le proposte di uscita didattica giornaliera di visita a laboratori, centri di ricerca, università, aziende, enti del territorio in coerenza con il l'indirizzo e il curricolo, sia altre attività formative di carattere seminariale deliberate dal nostro istituto, purchè in orario curricolare. Solo in tal modo, il Modulo Orientativo non andrà a costituire un "altro insegnamento" da impartire o delegare ad alcuni, ma una modalità didattica capace di aiutare le studentesse e gli studenti a fare "sintesi" dei saperi, valutarsi nelle competenze acquisite e integrare il tutto in un personale Progetto di Vita. Per tutti gli studenti del TRIENNIO, lo strumento innovativo messo a disposizione dal MIM è l'e-portfolio presente nella piattaforma Unica (https://unica.istruzione.gov.it/it): incontri tra tutor e le classi abbinate, in piccoli gruppi o individualmente, sono previsti per conoscere al meglio questo ambiente digitale attraverso cui documentare il proprio percorso di studi e soprattutto le esperienze formative che hanno consentito di sviluppare e mettere a frutto le proprie competenze e i Elemento centrale, di questo strumento innovativo, è accompagnare studentessa/studente nella scelta motivata di un "capolavoro", condivisa con il tutor, che valorizzi le attitudini del discente e lo aiuti nel raggiungimento di una maggiore autoconsapevolezza ai fini della elaborazione di un proprio progetto di vita. Resta inteso, tuttavia, che per rendere più efficaci i moduli proposti, è necessaria l'adozione, da parte di tutto il corpo docenti, di una didattica orientativa che superi il modello della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze e le identifichi come percorribili. Agli studenti e studentesse del biennio, invece, non sono assegnati, come da normativa, docenti tutor per l'a.s 2023/2024; tuttavia sono previsti percorsi di orientamento curriculari ed extracurricolari, grazie anche ai numerosi progetti da sempre attivi nel nostro istituto sin dal primo anno - dalla gita di accoglienza al progetto Salute, dallo sportello psicologico a quello di riorientamento - e a pratiche didattiche già comuni orientate alla conoscenza di sé e degli altri.

Per la verifica delle attività svolte dalla classe e la rendicontazione oggettiva delle ore curricolari di ORIENTAMENTO, così come inserito nel Registro delle attività di classe di Argo didup, si rimanda agli ALLEGATI al presente documento

# PCTO: Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Nel triennio, gli alunni della classe hanno preso parte ai seguenti Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento maturando il monte ore previsto, alcuni percorsi hanno coinvolto l'intera classe altri solo alcuni studenti:

#### a.s. 2021-2022:

"Progetto PON Educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva" di 30h, in collaborazione con l'associazione "Libera".

"PCTO CESVI Planet 4 All" di 30h, promosso dal CESVI.

Il "Podcasting delle Scienziate" di 50h. Licei Cartesio

as 2023-2024:

"PCTO Memorial" di 30 h in collaborazione con le associazioni "Memorial - Italia" e "Russia Cristiana".

PCTO: "Start Up Weekend" presso la Fiera del Levante

PCTO "Salone dello Studente" per 8h, tenutosi presso la Fiera del Levante.

PCTO Poliba "Verso l'Università con la probabilità" di 15h svolto presso i Licei Cartesio.

Inoltre, la classe ha partecipato a diversi progetti d'Istituto e attività extracurriculari, funzionali all'orientamento formativo e al potenziamento culturale e curricolare, tra cui quelle di seguito elencate.

- Libro Possibile Winter,
- Certificazioni linguistiche e informatiche
- Cineforum in lingua inglese
- Progetto Autocad
- Giochi sportivi studenteschi
- Campionati di chimica
- PLS di Biologia e Biotecnologie
- Lectio magistralis

### **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 55/2024, 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	LODEVOLE	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. 2023/24, invece, in base a quanto previsto dall'ordinanza n. 55 del 22 marzo 2024, 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, elaborata in 100simi e da riportare in 20simi come richiesto dal DLgs 62/17".

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA ITALIANO**

	ESAME DI STATO 2023-2024 GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA								
	GRIGLIA PARTE COMUNE								
Cognome e Nome Alunno Classe V_									
INDICATORI	INDICATORI DESCRITTORI								
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								
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	VALUTAZIONE	
		(range di punteggio)	(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**, è effettuata attraverso la griglia di seguito allegata e risponde ai diversi indirizzi liceali.

# LICEO SCIENTIFICO E DELLE SCIENZE APPLICATE

# **GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA MATEMATICA**

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI 1	PUNTI 2	PUNTI 3	PUNTI 4	PUNTI 5	PUNTI 6
ANALIZZARE	La situazione proposta è esaminata correttamente?  Sono chiare le ipotesi esplicative?  Si fa riferimenti a modelli, analogie o leggi?	Le situazioni proposte sono analizzate in modo confuso	Le situazioni proposte sono identificate in modo approssimativ o	Le situazioni proposte sono globalmen te identificat e	Le situazioni proposte sono ben identifica te	Le situazioni proposte sono analizzat e con precision e e con gli opportun i riferimen ti	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	Il processo risolutivo è ben formalizzato?  Sono applicati adeguatamente concetti, metodi e strumenti?  Le procedure di calcolo risultano corrette?	Concetti/ metodi/str umenti e procedure di calcolo sono per la maggior parte non corretti	Concetti/meto di/strumenti e procedure di calcolo presentano molte inesattezza	Concetti/ metodi/str umenti e procedure di calcolo sono abbastanz a corretti	Concetti/ metodi/s trumenti e procedur e di calcolo sono generalm ente corretti	Concetti/ metodi/s trumenti e procedur e di calcolo sono corretti	Il processo risolutivo è formalizz ato in modo chiaro e concetti/ metodi/s trumenti e procedur e di calcolo sono corretti
INTERPRETARE, RAPPRESENTAR E, ELABORARE I DATI	I dati sono interpretati/el aborati adeguatament e?  La rappresentazi one dei dati è efficace?  Il collegamento tra i dati è corretto?	Limitata interpretaz ione/elabo razione dei dati e rappresent azione è inadeguata	Scarsa interpretazion e/elaborazion e dei dati e difficoltà di rappresentazi one	Qualche incertezza nella interpretaz ione/elabo razione dei dati e loro rappresent azione	L'interpr etazione/ elaborazi one dei dati e la loro rapprese ntazione è adeguata	L'interpr etazione/ elaborazi one dei dati e rapprese ntazione è efficace	Correcti
ARGOMENTARE	Viene	Processo	Il processo	Il processo	Processo		

descritto/evid	risolutivo	risolutivo e i	risolutivo e	risolutivo	
enziato il	prevalente	risultati sono	i risultati	è	
processo	mente	росо	ottenuto	chiarame	
risolutivo?	implicito	evidenziati	sono ben	nte	
			riconoscibi	descritto	
I risultati			li	еi	
ottenuti sono				risultati	
comunicati in				comunic	
modo chiaro?				ati in	
				modo	
Si tiene conto				efficace	
della coerenza					
tra risultati e					
situazione					
problematica?					

### **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 55/24".

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 dei delle diverse	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	
discipline del curricolo, con particolare	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	
riferimento a quelle di indirizzo	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	3-3,50	
1114111220	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	ı	Non è in grado di utilizzare e collegare le conosce acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
conoscenze acquisite e di collegarle tre	II	E' in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
loro	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	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e	0.50-1	
argomentare in		personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico		
maniera critica e	II	E' in grado di formulare argomentazioni critiche e personali	1,50-2,50	
personale,		solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti		
rielaborando i contenuti	III	E' in grado di formulare semplici argomentazioni critiche personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti	3-3,50	

acquisiti		acquisiti		
a squisiu		·		]
	IV	E' in grado di formulare articolate argomentazioni critiche	4-4,50	
		personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti		
	V	E' in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni	5	-
	-	critiche personali, rielaborando con originalità i contenuti		
		acquisiti		
Ricchezza e	1	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un	0,50	
padronanza		lessico inadeguato	.,	
lessicale e				
semantica, con				
specifico	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un	1	
riferimento al		lessico, anche di settore, parzialmente adeguato		
linguaggio	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico	1,50	-
tecnico e/o di		adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di		
settore, anche in		settore		
lingua straniera	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un	2	-
		lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato		
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e	2,50	-
	V	semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di	2,50	
		settore		
		New Years do d'an Person a resultant la coltière		
Capacità di	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in	0,50	
analisi e		modo inadeguato		
comprensione				]
della realtà in	II	E' in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire	1	
chiave di		dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato		
cittadinanza		Solo se guidato		
attiva a partire	III	E' in grado di compiere una analisi adeguata della realtà	1,50	]
dalla riflessione		sulla base di una corretta riflessione sulle proprie		
sulle esperienze		esperienze personali		
personali	IV	E' in grado di compiere una analisi precisa della realtà sulla	2	1
		base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze		
		personali		
	V	E' in grado di compiere una analisi approfondita della realtà	2,50	1
	-	sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle	_,50	
		proprie esperienze personali		
		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 55/24, art. 11, c.1 per gli alunni delle classi terminali che sosterranno l'Esame di Stato, come da delibera collegiale, si definisce quanto segue":

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

- media voti con parte decimale maggiore o uguale a 0,5
- partecipazione alle attività didattiche e alle proposte formative extracurricolari
- Partecipazione e buon piazzamento a certamina, olimpiadi e gare sportive a livello regionale e nazionale.

#### 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
9 < M ≤ 10	14-15

# IL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE È STATO APPROVATO NELLA SEDUTA DEL 15/05/2024

### II CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA
L. R.	ITALIANO E LATINO
P. R.	MATEMATICA E FISICA
M. F.	STORIA E FILOSOFIA
F. M.	INGLESE
F. A.	SCIENZE NATURALI
S. C.	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
P. M. G.	SCIENZE MOTORIE
C. A. N.	RELIGIONE
F. E. P.	EDUCAZIONE CIVICA

#### LA COORDINATRICE

Prof.ssa A. F.

### **IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

MARIA MORISCO