



Esame di Stato 2024-2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5^A F

Coordinatore di classe prof. Antonio Marino

Dirigente Scolastica Dott.ssa Paola Donatella Penna

(DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DELL'ART.17 DEL D.LVO 62/2017)

INDICE

● Presentazione dell'Istituto	p. 3
● Elenco componenti del Consiglio di Classe	p. 6
● Presentazione della classe	p. 7
● Elenco degli alunni e Crediti Scolastici	p. 8
● Storia dei Docenti della classe	p. 9
● Programmazione collegiale	p. 10
1. Obiettivi trasversali del Consiglio di classe	
2. Metodi, mezzi, spazi, tempi del percorso formativo	
3. Criteri e strumenti di valutazione	
4. Contenuti delle singole discipline	
● Elenco delle attività del Piano dell'Offerta Formativa dell'Anno Scolastico 2024/2025	p. 12
● Orario per singola disciplina al 15 maggio	p. 12
● Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	p. 13
● Scheda CLIL	p. 17
● Obiettivi e contenuti disciplinari	p. 19
● Griglie di valutazione	p. 31

TOTALE PAGINE: 35

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Caratteri specifici dell'indirizzo di studi

L'indirizzo scientifico propone il fecondo legame fra tradizione umanistica del sapere e scienza.

L'area delle discipline umanistiche ha lo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e di strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali delle società umane. In collegamento con la conoscenza delle tradizioni di pensiero, è presente l'insegnamento del latino, necessario non solo per l'approfondimento della prospettiva storica della cultura, ma anche per la padronanza del linguaggio intellettuale che ha fondato lo stesso sapere scientifico.

Le discipline scientifiche assumono un ruolo fondante sul piano culturale ed educativo per la funzione mediatrice e decisiva che tali discipline e i loro linguaggi svolgono nell'interazione conoscitiva col mondo reale. In tale contesto la matematica con i suoi linguaggi e i suoi modelli da un lato e le scienze sperimentali con il loro metodo di osservazione, di analisi, di spiegazione e con i loro linguaggi dall'altro rappresentano strumenti di alto valore formativo.

Questo indirizzo, mentre non esclude la possibilità di accedere, direttamente o attraverso corsi di specializzazione post-secondaria, all'attività produttiva, è più direttamente finalizzato al proseguimento degli studi in ambito universitario.

Il profilo formativo in uscita

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

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 e applicare le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale per 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.

A conclusione del percorso gli studenti dovranno aver acquisito competenze in vari ambiti:

1. Area metodologica

Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.

Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa

Padroneggiare pienamente la lingua italiana conoscendone 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.

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.

Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.

Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico-umanistica

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

Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.

Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.

Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.

Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.

Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica

dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

CLASSE 5 F

ELENCO COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Dirigente scolastico</i>	<i>Paola Donatella Penna</i>
<i>DISCIPLINA</i>	<i>DOCENTE</i>
<i>Italiano e Latino</i>	Mussaldi Vittorio
<i>Inglese</i>	Ordinario Francesca
<i>Storia e Filosofia</i>	Canevari Matteo
<i>Matematica e Fisica</i>	Marino Antonio
<i>Scienze Naturali</i>	Franceschi Mauro
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	Zaino Claudia
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	Delbò Maria Giuseppina
<i>IRC</i>	Conti Vincenza
<i>RAPPRESENTANTI DI CLASSE</i>	OMISSIS
	OMISSIS

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

(OMISSIS)

PROFILO DELLA CLASSE

(OMISSIS)

ELENCO DEGLI ALUNNI E DEI CREDITI SCOLASTICI

(OMISSIS)

STORIA DEI DOCENTI DELLA CLASSE 5[^]F

DISCIPLINE	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
ITALIANO	Ghioni Gloria Maria	Perotti Marta	Maino Eva Vittoria	Mussaldi Vittorio	Mussaldi Vittorio
LATINO	Pazzaglia Matteo	Perotti Marta	Braschi Maria Domenica	Mussaldi Vittorio	Mussaldi Vittorio
INGLESE	Morandi Olga	Morandi Olga	Russo Teresa	Ordinario Francesca	Ordinario Francesca – De Paoli Michela (supplenza breve)
GEOGRAFIA (Geostoria)	Pazzaglia Matteo	Pazzaglia Matteo	=	=	=
STORIA	=	=	Canevari Matteo	Canevari Matteo	Canevari Matteo
FILOSOFIA	=	=	Canevari Matteo	Canevari Matteo	Canevari Matteo
MATEMATICA	Abrile Livia Nicoletta	Abrile Livia Nicoletta – Tornabene Francesco (supplenza breve)	Marino Antonio – Benigni Alessandro (supplenza breve)	Marino Antonio	Marino Antonio
FISICA	Granata Monica - Lecce Pietro (supplenza breve)	Abrile Livia Nicoletta – Tornabene Francesco (supplenza breve)	Marino Antonio – Benigni Alessandro (supplenza breve)	Marino Antonio	Marino Antonio
SCIENZE NATURALI	Mango Ornella	Mango Ornella	Franceschi Mauro	Franceschi Mauro	Franceschi Mauro
DIS. ST. ARTE	Cabrini Rosa Angela	Jadicicco Spignese Marco	Chiofalo Lucrezia	Chiofalo Lucrezia – Gagliostro Chiara Maria (supplenza breve)	Zaino Claudia
S. M. S.	Delbò Maria Giuseppina – Manzato Yuri (supplenza breve)	Delbò Maria Giuseppina – Lauri Simone (supplenza breve)	Delbò Maria Giuseppina – Gorla Stefano (supplenza breve) –	Delbò Maria Giuseppina	Delbò Maria Giuseppina – Truglia Antonio (supplenza breve) -

			Marchiselli Dell'Innocenti Michela (supplenza breve)		Marchiselli Dell'Innocenti Michela (supplenza breve)
I. R. C.	Conti Vincenza	Conti Vincenza	Conti Vincenza	Conti Vincenza	Conti Vincenza

PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE

A) OBIETTIVI TRASVERSALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE:

EDUCATIVO-FORMATIVI:

- ✓ Affinamento di un metodo di studio che permetta agli alunni di raggiungere una preparazione non manualistica.
- ✓ Capacità di riconoscere i concetti chiave e le operazioni tipiche delle discipline.
- ✓ Capacità di selezionare gli strumenti più opportuni per la decodificazione dei vari problemi.
- ✓ Potenziamento delle capacità di comunicazione, con particolare attenzione alla acquisizione degli specifici linguaggi disciplinari.
- ✓ Affinamento delle capacità logiche e critiche finalizzate al conseguimento degli obiettivi prefissati.
- ✓ Ulteriore potenziamento del senso di responsabilità personale, dell'autonomia e della socializzazione.

DIDATTICO-DISCIPLINARI:

Area linguistico-storico-filosofica

- ✓ Conoscenze: contenuti disciplinari quali risultano dall'allegato 2.
- ✓ Competenze: abilità nel selezionare gli strumenti più opportuni alla decodificazione dei vari problemi, acquisizione degli specifici linguaggi disciplinari.
- ✓ Capacità: conseguimento di abilità logiche e critiche finalizzate agli obiettivi programmati, con particolare attenzione alla capacità di riflettere sui testi, di esporre in modo organico ed appropriato le proprie tesi.

Area scientifica

- ✓ Conoscenze: acquisizione delle nozioni e dei procedimenti specifici; individuazione dei concetti fondamentali, assimilazione del metodo deduttivo e rilevazione del valore del procedimento induttivo e della sua importanza nella risoluzione dei problemi reali.
- ✓ Competenze: efficacia nel selezionare gli strumenti più opportuni per decodificare e risolvere problemi specifici.
- ✓ Capacità: capacità di affrontare criticamente problemi di varia natura; di utilizzare consapevolmente i metodi di calcolo; di individuare il percorso che ottimizzi il raggiungimento dell'obiettivo; di usare un linguaggio corretto e sintetico.

B) METODI, STRUMENTI, SPAZI, TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO (*)

Sono stati utilizzate le seguenti **metodologie**:

1. Lezioni frontali e dialogate,
2. Analisi di documenti,
3. Attività laboratoriali,
4. Apprendimento cooperativo.

Sono stati impiegati i seguenti **strumenti**:

1. Libri di testo,
2. Materiale multimediale,
3. Materiali didattici di laboratorio,
4. Negli anni interessati dall'emergenza sanitaria da COVID 19 sono state attivate lezioni on-line sincrone e asincrone svolgendo attività di studio e approfondimento con materiali digitali

L'attività didattica si è svolta nei seguenti **spazi**:

1. Aula,
2. Laboratorio linguistico,
3. Laboratori scientifici,
4. Palestra e spazi esterni per attività sportiva,
5. Auditorium,

(*) Per quanto riguarda i tempi si fa riferimento allo schema di "ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA (ALLA DATA DEL. 15 MAGGIO)".

C) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda gli strumenti di valutazione adottati ci si riferisce ai verbali di dipartimento e si rimanda alle griglie di valutazione in allegato.

D) I CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE SONO INDICATI NELLE SCHEDE DA PAG. 19 A PAG. 30

INFORMAZIONI SULLA DAD

A partire dalla prima settimana di Lock down nel mese di febbraio dell'a.s. 2020-2021 e nel successivo anno scolastico sono state svolte regolarmente le lezioni in DAD, utilizzando la piattaforma *Meet* di *Google Workspace*, secondo le modalità definite inizialmente dalla legislazione emergenziale (DPCM dell'8 marzo 2020; DL n. 19 del 25 marzo 2020 e DL n. 22 dell'8 aprile 2020) e poi dal *Piano Scolastico per la Didattica Digitale Integrata* di Istituto, che recepiva le indicazioni dei DDMM n. 39 del 26 giugno 2020 e n. 89 del 7 agosto 2020.

**ELENCO DELLE ATTIVITA' DEL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA
DELL'ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

Progetti	Tutta la classe	Attività svolte da un gruppo di studenti-esse
Olimpiadi della Matematica		X
Olimpiadi della Fisica		X
Corso CASIO	X	
SKOOLFIT-HUB	X	
Lettorato	X	
Progetto "legalità"	X	
Adolescenti Follower	X	
Incontri copernicani La sonata di Auschwitz (In)attualità di Platone La sfinge – dialogo su Enrico Fermi	X	
Viaggi d'istruzione Sicilia	X	

ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA AL 15 MAGGIO

DISCIPLINE	ORE DI LEZIONE CURRICOLARI	ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE	MOTIVAZIONE DELL'EVENTUALE SCARTO (*)
ITALIANO	150 (**)	134	
LATINO	60(**)	57	
INGLESE	90	87	
STORIA	60	61	
FILOSOFIA	90	77	
MATEMATICA	120	118	
FISICA	90	85	
SCIENZE	90	74	
DIS. ST. ARTE	60	56	
S. M. S.	60	50	
I. R. C.	30	28	

La differenza tra le ore curriculari e quelle effettivamente svolte dalle singole discipline può essere causata dall'inclusione nel curriculum di attività istituzionali previste dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti (assemblee di classe e di istituto), da attività progettuali previste dal POF, da eventuali altre attività (seminari, ecc.)

(*) Per quanto riguarda i tempi si fa riferimento allo schema di "ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA (AL 15 MAGGIO)".

(**)Nelle Classi quinte il Liceo attua l'insegnamento di 5 ore di Italiano e 2 ore di Latino (Autonomia Didattica, D.P.R. 275/08.03.1999, art.4 e successivi Regolamenti)

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

INTRODUZIONE

Il nostro Liceo, a partire dall'a.s. 2015-2016, ha introdotto nel PTOF un Progetto di PCTO (già Alternanza Scuola Lavoro, Legge n. 107/2015) di validità triennale.

Ogni anno una Commissione nominata dal Dirigente Scolastico ha il compito di vagliare le proposte di enti esterni, scegliere le più adatte al raggiungimento degli obiettivi del PTOF d'Istituto e di proporre percorsi in linea con le finalità di ciascun consiglio di classe, collegandosi con le realtà del mondo del lavoro presenti sul territorio.

Anche per il **triennio 2022/23 – 2023/24, 2024/25** la Commissione ha attivato i contatti con diverse strutture del territorio, private e pubbliche, ha predisposto i moduli e le procedure per i tutor interni, ha concordato con le parti coinvolte un Progetto formativo comune, ha seguito lo svolgimento delle fasi di lavoro e ha valutato il raggiungimento finale degli obiettivi.

Questa scelta di coordinamento centrale delle attività di PCTO ha permesso di garantire ambienti di formazione sicuri e adeguati al percorso di maturazione degli studenti, omogeneità nella distribuzione delle proposte di attività e coerenza del percorso di PCTO con l'indirizzo di studio e le programmazioni dei diversi Consigli di classe.

La scelta del percorso più adatto ad ogni singola classe è stata operata ogni anno dai singoli CdC e inserita nel Piano annuale delle attività. Il docente designato ogni anno come tutor interno ha seguito, supportato, monitorato, collaborato al buon esito del percorso e ha certificato il raggiungimento degli obiettivi programmati.

La maggior parte delle attività PCTO svolte in questo triennio è stata incentrata su collaborazioni con Aziende, Istituti di Credito, Università e Associazioni che hanno utilizzato piattaforme digitali o consulenza di esperti che hanno interagito direttamente con i ragazzi, online o in presenza; gli approfondimenti tematici, gli stage e i progetti presentati da docenti dell'Istituto sono stati svolti in presenza, con partecipazione e interazione diretta con gli alunni.

Tutti gli alunni delle classi terze dell'a.s. 2022/23 hanno seguito e superato il Corso di formazione sulla Sicurezza sui luoghi di lavoro (piattaforma Safetylearning), ottenendo un attestato valido per gli stage e le esperienze lavorative future.

Tutte le classi quarte dell'a.s.2023/24 hanno fruito del Progetto C.O.R di Orientamento alle Facoltà universitarie dell'Università di Pavia.

Ad inizio a.s.2023/24 il Collegio Docenti ha deliberato di procedere con l'attuazione delle nuove **Linee Guida per l'Orientamento**. Sono stati nominati il docente Orientatore e i docenti Tutor per l'Orientamento (tutor della classe 5F Prof. Mussaldi Vittorio), sono stati invitati i CdC a selezionare un percorso di attività curricolari di 30 ore e ad individuare le competenze europee da raggiungere. Il dettaglio delle attività a carattere orientante svolte durante questo anno scolastico da ogni alunno è riportato nell'E-portfolio personale su Piattaforma Unica.

SCHEMA DI SINTESI relativa ai PROGETTI DI PCTO della classe 5^F nel triennio 2022/2025

ANNO SCOLASTICO	TITOLO DEL PROGETTO	AZIENDA STRUTTURA	TUTOR INTERNO	STUDENTI COINVOLTI
2022-23	Safety Learning Piattaforma di sicurezza	Liceo Scientifico Statale "N. Copernico"	Marino Antonio	Tutti
2022-23	Uni.verso.PV – Orientamento attivo	Università di Pavia	Marino Antonio	Tutti
2022-23	Asimov	INFN Istituto Nazionale Fisica Nucleare	Marino Antonio	Tutti
2022-23	School (Social) Influencer	Università di Pavia	Marino Antonio	Due
2023-24	Start-Up Unicredit	Unicredit	Mussaldi Vittorio	Tutti
2023-24	COR "Incontri di Area Università di Pavia"	Università di Pavia	Mussaldi Vittorio	Tutti
2023-24	Progetto PNRR Biologia	Liceo Scientifico Statale "N. Copernico"	Mussaldi Vittorio	Tutti
2024-25	Progetto "Legalità"	Camera penale del Tribunale di Pavia	Mussaldi Vittorio	Tutti
2024-25	"Medicina di precisione"	Liceo Scientifico Statale "N. Copernico"	Mussaldi Vittorio	Tutti
2024-25	Incontri copernicani	Liceo Scientifico Statale "N. Copernico"	Mussaldi Vittorio	Tutti

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE FINALITA', DEGLI OBIETTIVI E DEI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'AMBITO DELLE ATTIVITA' DI PCTO

La finalità istituzionale del PCTO è quella di aiutare i ragazzi ad acquisire le competenze utili al proseguimento degli studi di ordine superiore e/o all'inserimento nel contesto sociale e lavorativo.

Nel corso del triennio i principali obiettivi delle attività PCTO per gli studenti del nostro Liceo sono stati:

- ✓ contribuire a consolidare le competenze apprese a scuola;
- ✓ sviluppare nuove competenze pratiche e applicative in contesti extrascolastici

- ✓ capire quale indirizzo di studi intraprendere dopo il Liceo in base alle propensioni individuali.

Entrando a contatto con professionisti ed utilizzando tecnologie specifiche di settore, i ragazzi hanno avuto l'opportunità di capire che la realtà lavorativa esige un comportamento responsabile, avanza per progetti ed obiettivi, si basa sul rispetto di tempi, regole, procedure e norme di sicurezza, per la tutela del lavoratore stesso.

Durante il percorso di PCTO, gli studenti, a seconda delle inclinazioni e degli interessi individuali, hanno avuto modo di rafforzare le personali soft skills, soprattutto:

- ✓ competenze personali,
- ✓ competenze sociali e relazionali,
- ✓ competenze in materia di apprendimento permanente,
- ✓ competenze in materia di cittadinanza,
- ✓ competenze imprenditoriali di base,
- ✓ competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

Il CdC ha elaborato una scheda riassuntiva dei livelli di competenza raggiunti ogni anno da ciascun alunno.

I progetti formativi, il dettaglio degli incontri, il conteggio delle ore svolte, la valutazione dei percorsi di ogni alunno sono a disposizione presso la segreteria dell'Istituto.

Le competenze e le attività svolte da ciascuno studente in ambito curricolare ed extra-curricolare sono disponibili sul E-Portfolio presente su Piattaforma Unica.

Pavia, 15 maggio 2025

Tutor interno

Prof. Vittorio Mussaldi

ORIENTAMENTO CLASSE 5^F 2024/25

PROGETTO ATTIVITA'	CONTENUTI	Data	N. Ore	COMPETENZE EUROPEE							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Incontri copernicani	- La sonata di Auschwitz (In) attualità di Platone - La sfinge – dialogo su Enrico Fermi Confronto in classe	Gennaio-Maggio	6			X			X		X
Educazione civica	Presentazioni sull'ambientalismo	Ottobre	1					X	X		

Attività in classe	Valutazione e autovalutazione "Io in mezzo agli altri" La questione politica ieri e oggi Piattaforma Unica	Ottobre-marzo	4							X		X
Attività in classe	Conversazione in inglese The debate	Ottobre-marzo	10					X	X			X
Attività in classe	Orientamento universitario Approccio al problem solving	Dicembre-febbraio	3			X		X				
Educazione civica	Le suffragette La Costituzione italiana a confronto con la Costituzione inglese e americana – articoli e/o principi a scelta	Gennaio	4						X	X		X
Progetto "legalità"	Incontro con alcuni avvocati della Camera Penale del Tribunale di Pavia Principi di diritto Simulazione di un processo Uscita didattica al Tribunale di Pavia	Gennaio-aprile	8						X	X		X
CLIL	Proteins and aminoacids	Marzo	2		X	X	X					
Adolescenti Follower	Questionario indagine	Aprile	1	X						X		X

1. ALFABETICA FUNZIONALE
2. MULTILINGUISTICA
3. MATEMATICA-SCIENZE-TECNOLOGIA-INGEGNERIA
4. DIGITALE
5. IMPARARE A IMPARARE
6. CITTADINANZA
7. IMPRENDITORIALE
8. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

SCHEDA CLIL

- CLASSE 5 F-

Content Teacher's name	Proteins and aminoacids Franceschi Mauro	
Date	05/03/2025 – 10/03/2025	
Class	5F	
Group profile	Heterogeneous class group in terms of English language comprehension and basic scientific knowledge. Collaborative and highly engaged.	
Subject	Aminoacids and Proteins	
Learning Outcomes	Content	• Basic chemistry and biochemistry of amino acids and proteins, as well as the transcription and translation processes necessary for polypeptide synthesis and its corresponding folding.
	Language	• English
	Learning skills	• Critical Thinking – Analyzing the chemical and biochemical properties of amino acids and proteins. • Problem-Solving – Applying knowledge of transcription and translation to understand protein synthesis. • Analytical Skills – Interpreting molecular structures and folding mechanisms. • Information Processing – Organizing and synthesizing biochemical concepts. • Research Skills – Exploring scientific literature on protein structure and function. • Collaboration – Working with peers to

		discuss and solve biochemical problems. • Attention to Detail – Understanding precise molecular interactions in protein synthesis and folding.
Timetable fit	1h Introduction about reactions and biochemistry of aminoacids and proteins 1h transcription of genes 1h traduction 1h protein folding	
Time	4 hours	
Test	Jigsaw about proteins	
Materials	Zanichelli CLIL pdf presentation, YouTube videos	

Pavia, 15/05/2025

OBIETTIVI E CONTENUTI DISCIPLINARI:

ITALIANO

LATINO

INGLESE

STORIA

FILOSOFIA

EDUCAZIONE CIVICA

MATEMATICA

FISICA

SCIENZE NATURALI

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
✓ Linee della storia letteraria di fine '700, '800 e '900 ✓ Testi e contesti degli autori ✓ Linguaggio specifico della disciplina	✓ Avvalersi di una esposizione, verbale e scritta, corretta e appropriata ✓ Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico della disciplina ✓ Collocare nelle corrette coordinate storico-culturali i fatti letterari ✓ Rielaborare analiticamente e sinteticamente le conoscenze acquisite ✓ Cogliere analogie e differenze fra gli autori e i testi proposti ✓ Correlare le tematiche di studio in prospettiva pluridisciplinare ✓ Rielaborare in modo personale e criticamente consapevole

--	--

NUCLEI TEMATICI

- ✓ Foscolo poeta e prosatore
- ✓ Manzoni "lombardo in rivolta"
- ✓ Leopardi e la ricerca dell'infinito
- ✓ La reazione al tardo Romanticismo: la Scapigliatura
- ✓ Il Verismo e i suoi rapporti con il Naturalismo e il Positivismo
- ✓ La nuova poesia: Pascoli e D'Annunzio
- ✓ La rottura della tradizione lirica dell'Ottocento: Crepuscolari e Futuristi
- ✓ Il superamento del romanzo naturalistico: D'Annunzio, Pirandello, Svevo
- ✓ La lirica del Novecento: Ungaretti, Quasimodo, Saba, Montale
- ✓ L'"altro viaggio" di Dante.

LINGUA E LETTERATURA LATINA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- ✓ Linee generali della letteratura latina dall'età imperiale, con particolare attenzione agli autori più significativi
- ✓ Lettura e commento di passi antologici degli autori curricolari (sia in lingua originale sia in traduzione).

Competenze:

- ✓ Collocare i fatti letterari nelle corrette coordinate storico-culturali
- ✓ Analizzare un testo mettendone in luce gli elementi più significativi
- ✓ Cogliere analogie e differenze fra i testi
- ✓ Stabilire confronti e correlazioni con altri testi
- ✓ Cogliere le relazioni fra cultura, società e potere

NUCLEI TEMATICI

- ✓ La letteratura di età imperiale: caratteri generali, generi letterari e autori minori (Fedro, Seneca Retore e storiografi)
- ✓ Autori di età neroniana: Seneca, Lucano, Persio e Petronio
- ✓ Excursus sul genere del romanzo
- ✓ Excursus sul genere della satira
- ✓ Excursus sul genere della storiografia
- ✓ Età dei Flavi: Marziale, Plinio il Vecchio, Quintiliano
- ✓ Età di Traiano e Aurelio: Giovenale, Svetonio, Tacito
- ✓ Età degli Antonini: Apuleio

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA (INGLESE)

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- ✓ conoscenza delle strutture lessico-grammaticali e della sintassi necessarie per una competenza di **livello B2**
- ✓ conoscenza, anche critica, dei maggiori autori rappresentativi dei diversi periodi storico-letterari e culturali analizzati in classe quinta:
 - The XIX century - From Romanticism to the Victorian Age
 - XX century and modernism in Literature
 - The War Poets and the experimental novel
 - WWII in the English Literature
 - The contemporary scenario

Competenze:

- ✓ Comprende semplici testi orali e scritti relativi ad argomenti familiari o di interesse personale (reading / listening).
- ✓ Produce testi semplici e coerenti su temi di interesse personale, quotidiano e sociale, utilizzando anche strumenti multimediali (writing)
- ✓ Riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi e lessico) e sulle funzioni e varietà di registri, anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana.
- ✓ Illustra aspetti relativi alla cultura e alla società dei paesi di cui si studia la lingua.

NUCLEI TEMATICI

- ✓ L'industrializzazione
- ✓ Crisi e decadenza
- ✓ I conflitti mondiali
- ✓ Il romanzo moderno
- ✓ I totalitarismi
- ✓ L'età contemporanea

STORIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- ✓ Acquisizione dei contenuti disciplinari del quinto anno (i principali eventi e personaggi storici e le caratteristiche fondamentali delle epoche considerate) dal punto di vista culturale, economico, sociale, politico e religioso.

Competenze:

- ✓ Riconoscimento degli elementi di continuità e rottura all'interno del breve, del medio e del lungo periodo.
- ✓ Comprensione dei fondamenti e delle istituzioni della vita sociale, civile e politica.
- ✓ Contrasto della dispersione nozionistica mediante la sistematica costruzione di strutture entro cui collocare fatti, vicende e personaggi storici.
- ✓ Intuizione, individuazione e analisi dei problemi attuali mediante studio e confronto dei problemi del passato.
- ✓ Affinamento e potenziamento del metodo di studio.
- ✓ Acquisizione e padronanza del linguaggio disciplinare

NUCLEI TEMATICI

- ✓ L'età dell'imperialismo e le premesse della Prima guerra mondiale: politica di potenza, colonialismo, nascita della società di massa, le ideologie del primo Novecento, le trasformazioni prodotte dalla seconda rivoluzione industriale.
- ✓ L'Italia dalla crisi di fine secolo all'età giolittiana.
- ✓ La Prima guerra mondiale: cause remote e prossime, i fronti, le novità della guerra, il coinvolgimento delle masse, le conseguenze, i trattati di pace, la Società delle nazioni e la nuova instabilità europea. La Rivoluzione russa.
- ✓ Le condizioni post-belliche in Italia e Germania e le premesse per l'affermazione del fascismo e del nazismo. Natura, interpretazioni e ascesa del fascismo. Il fascismo al potere e l'edificazione del regime. Natura e ascesa del nazismo. La presa del potere e la creazione dello stato totalitario. L'affermazione di Stalin in URSS e lo stalinismo.
- ✓ Verso la Seconda guerra mondiale, la crisi del 1929 e le trasformazioni economiche, il New Deal, l'aggressività di Italia e Germania e la destabilizzazione dell'ordine europeo, gli attori internazionali della guerra di Spagna come anticipazione del conflitto mondiale, la politica dell'appeasement e il suo fallimento a Monaco.
- ✓ La Guerra mondiale, le fasi salienti, le strategie e i momenti chiave del conflitto. L'ingresso degli USA nella guerra e il senso del coinvolgimento americano. Dalla Carta atlantica alla conferenza di Jalta, gli accordi che disegnano il nuovo ordine mondiale post-bellico. L'impegno italiano in guerra e la caduta del fascismo. La Resistenza come fenomeno europeo e la liberazione dell'Italia dal nazi-fascismo. La nascita della Repubblica e la Costituzione.
- ✓ Il mondo bipolare e l'equilibrio del terrore dell'era atomica. I due blocchi contrapposti, la Guerra fredda e le sue zone calde. La cortina di ferro e il nuovo assetto europeo. La decolonizzazione, speranze e fallimenti dei paesi non allineati, le questioni mediorientali. L'evoluzione dell'Italia repubblicana.

FILOSOFIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- ✓ Conoscenza delle principali correnti di pensiero e dei filosofi, figli e padri di esse, delle caratteristiche fondamentali delle epoche considerate, dal punto di vista culturale, economico, sociale, politico e religioso.
- ✓ Contrasto della dispersione nozionistica mediante la sistematica

Competenze:

- ✓ Riconoscimento degli elementi di continuità e rottura all'interno del breve, del medio e del lungo periodo.
- ✓ Intuizione, individuazione e analisi dei problemi attuali mediante studio e confronto delle forme di pensiero del passato.
- ✓ Affinamento e potenziamento del metodo di studio.

costruzione di strutture entro cui collocare scuole di pensiero e personaggi storici.	✓ Acquisizione e padronanza del linguaggio disciplinare.
---	--

NUCLEI TEMATICI

- ✓ Il romanticismo: Fichte, Schelling; la ripresa novecentesca delle tematiche etiche e della natura: il *Principio responsabilità* di Jonas.
- ✓ Idealismo tedesco: Hegel
- ✓ La filosofia dell'esistenza: Kierkegaard; la rinascita della questione esistenziale nel Novecento: l'esistenzialismo come clima culturale e i suoi sviluppi in Heidegger e Sartre.
- ✓ Il materialismo: Feuerbach e Marx; il marxismo nel Novecento.
- ✓ Il Positivismo: Comte, Spencer, Darwin e l'influenza del Positivismo come mentalità e ideologia.
- ✓ La crisi della rappresentazione: Schopenhauer e Nietzsche.
- ✓ La rivoluzione psicoanalitica e la nuova concezione dell'uomo: Freud.
- ✓ La filosofia della vita: Bergson, *élan vital*, tempo e durata.
- ✓ La filosofia di fronte all'estremo: Arendt, la riflessione sul totalitarismo

EDUCAZIONE CIVICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: ✓ Conoscere i fenomeni storici e di attualità che indirizzano in modo democratico inclusivo e responsabile i comportamenti del cittadino ✓ Conoscere il contesto e le parti fondamentali della Costituzione ✓ Conoscere le sostanze dopanti e le tecniche di doping, i loro effetti sulla salute, la normativa antidoping, la storia del fenomeno e i principali casi legati al doping. ✓ Conoscenza di alcune norme giuridiche di base nonché dell'articolazione e sviluppo di un processo.	Competenze: ✓ Argomentare in modo coerente le motivazioni dei comportamenti civili ✓ Partecipare alla vita sociale nel rispetto dei valori civili e prendendo posizione contro i comportamenti individualistici oppressivi e disgregati ✓ Riconoscere i rischi del doping, applicare le regole antidoping, adottare comportamenti responsabili e rispettare i principi etici nello sport. ✓ Riconoscersi come persona e cittadino alla luce della Costituzione Italiana ✓ Comprendere i valori, i principi e le regole basilari della vita democratica, riconoscendo nella realtà, a partire dal proprio comportamento e dal contesto di vita, sia la loro affermazione che la loro negazione ✓ Sentire il bene comune come bene individuale e collettivo ✓ Rispettare le regole del vivere sociale ✓ Comprendere la responsabilità e le conseguenze del proprio agire. ✓ Acquisire la consapevolezza di essere parte attiva del tessuto socio-politico del territorio
---	--

NUCLEI TEMATICI

- ✓ Immigrazione e diritti civili
- ✓ Costituzione italiana e diritto internazionale

L'architettura istituzionale della Costituzione, la teoria liberale della separazione dei poteri, diritti civili, politici e sociali; Tipologie e forme dei partiti politici; Le grandi istituzioni internazionali. La geopolitica e la guerra in Ucraina. L'articolo 9 della Costituzione e la valorizzazione dei beni culturali; il totalitarismo e la Shoa come problema storico e filosofico. La Costituzione inglese e la Costituzione americana, la pratica del debate; I principi del diritto penale. Le istituzioni europee. Lo sport, la politica e i diritti.

- ✓ Ambiente, paesaggio, beni culturali e agenda 2030

Il concetto di antropocene e i dilemmi etici della contemporaneità. Art. 9 della Costituzione e Codice Urbani: tutela e valorizzazione del paesaggio. La nascita del museo e la conservazione dei beni culturali.

- ✓ Educazione alla salute

Il doping, i suoi effetti e le questioni etiche; la prevenzione e la promozione di stili di vita sani.

MATEMATICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
✓ Conoscenza dei contenuti. ✓ Conoscenza della terminologia specifica e del simbolismo matematico. ✓ Conoscenza dei concetti fondamentali e delle strutture di base che unificano le varie branche della matematica.	✓ Applicare procedimenti algebrici e trigonometrici alla risoluzione di problemi. ✓ Competenza nel calcolo infinitesimale. ✓ Competenza nell'elaborare informazioni e nell'utilizzare metodi di calcolo. ✓ Compiere analisi e sintesi, riflessione e approfondimento. ✓ Inserire le conoscenze specifiche in un processo astratto e formalizzato. ✓ Affrontare criticamente situazioni problematiche scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio.

NUCLEI TEMATICI

- ✓ Calcolo differenziale
- ✓ Calcolo integrale
- ✓ Equazioni differenziali
- ✓ Calcolo combinatorio e probabilità

FISICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
✓ Conoscenza degli argomenti relativi ai nuclei tematici che seguono.	✓ Saper dare definizioni di grandezze fisiche e dedurre proprietà e leggi. ✓ Utilizzare correttamente il lessico e il simbolismo specifico. ✓ Descrivere i fenomeni attraverso modelli teorici. ✓ Riconoscere l'ambito di validità delle leggi fisiche. ✓ Individuare collegamenti, analogie e differenze. ✓ Inquadrare storicamente alcune teorie fisiche.

NUCLEI TEMATICI

- ✓ Corrente elettrica e circuiti in corrente continua
- ✓ Il magnetismo
- ✓ L'induzione elettromagnetica e la corrente alternata
- ✓ Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche
- ✓ La relatività ristretta
- ✓ La crisi della fisica classica

SCIENZE NATURALI

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: • Conoscenza delle linee significative della Chimica Organica, della Biochimica e delle Biotecnologie, oltre che delle Scienze della Terra, con particolare riferimento ai fenomeni endogeni • Riconoscimento del comportamento delle molecole analizzate • Conoscenza del meccanismo di funzionamento delle principali tecniche biotecnologiche • Conoscenza delle dinamiche endogene profonde	Competenze: • Saper eseguire esercizi sulla reattività delle sostanze analizzate • Saper svolgere e connettere diverse vie metaboliche • Saper svolgere una PCR, un elettroforesi su gel di Agarosio • Saper applicare la giusta tecnica in funzione del dato che si vuole ottenere • Saper i passaggi base di una purificazione • Saper prevedere il comportamento del suolo in funzione delle dinamiche endogene
--	---

NUCLEI TEMATICI

<u>Chimica Organica e Biochimica</u> • Le principali famiglie di composti organici non affrontati in quarta (idrocarburi) e le loro caratteristiche chimico fisiche: alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, ammine. • Le quattro famiglie di biomolecole, le loro caratteristiche chimico-fisiche e ruolo metabolico <u>Biologia Molecolare</u> • Tecniche del DNA ricombinante e utilizzo medico/industriale; Principali metodiche di biologia molecolare da laboratorio (elettroforesi SDS-PAGE e su agarosio, cromatografia a scambio ionico, PCR, CRISPR-Cas-9); Vaccini ad RNA. <u>Scienze della Terra</u> • Vulcanismo primario e secondario, tipologie di vulcani e classificazione per edificio vulcanico ed eruzione. Terremoti, tipi di onde e scale. Tettonica delle placche, teoria di base delle dinamiche endogene

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
✓ dei contenuti dei periodi artistici trattati ✓ della terminologia specifica della disciplina ✓ dei parametri di lettura di un'opera d'arte ✓ delle caratteristiche del periodo artistico trattato ✓ delle opere più significative di un artista o di un periodo artistico	✓ Utilizzo della terminologia specifica ✓ Utilizzo dei parametri di lettura dell'opera d'arte ✓ Saper riconoscere gli elementi più significativi di un'opera d'arte ✓ Saper riconoscere un'opera e saperla inquadrare nel giusto periodo artistico

NUCLEI TEMATICI

✓ 1800: Postimpressionismo, Restauro architettonico, Architettura degli ingegneri ✓ 1900: Art Nouveau, Architettura razionalista, Architettura organica, Avanguardie storiche: Fauves, Cubismo, Espressionismo, Futurismo, Dada, Surrealismo, Metafisica, Astrattismo. Pop Art. Land Art. Body Art. Architettura fascista (cenni), Architettura anni '60 e '70 (cenni), Architettura fine millennio (R. Piano, Zaha Adid, Frank O. Gehry, Santiago Calatarava).

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
✓ Conoscere le capacità motorie condizionali e coordinative. ✓ Conoscere gli elementi tecnici fondamentali degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico. ✓ Conoscere le regole degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico.	✓ Saper eseguire gli schemi motori di base e le loro combinazioni. ✓ Saper eseguire gli schemi motori complessi, applicandoli alle varie discipline sportive. ✓ Saper assumere atteggiamenti positivi nel rispetto delle regole e dell'avversario (fair play).

✓ Conoscere gli effetti positivi che comporta una corretta abitudine all'attività fisica. ✓ Conoscere il valore dello sport nella formazione della persona e nella tutela della salute, considerando gli aspetti fisiologici, energetici e sociali legati alla crescita e all'adattamento motorio, all'evoluzione delle discipline sportive, ai principi olimpici e paralimpici e alle implicazioni etiche del doping. ✓ Conoscere gli elementi fondamentali di primo soccorso.	✓ Saper assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute attiva e dinamica. ✓ Saper organizzare presentazioni che analizzano gli aspetti fisiologici, energetici e sociali legati alla crescita e all'adattamento motorio. ✓ Saper analizzare e confrontare le trasformazioni dello sport nel tempo. ✓ Saper osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva (doping, agonismo esasperato). ✓ Saper fare il massaggio cardiaco.
---	--

NUCLEI TEMATICI

Aspetto pratico:

- ✓ Esercitazioni per il miglioramento delle capacità motorie condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità articolare.
- ✓ Esercitazioni per il miglioramento delle capacità coordinative generali (apprendimento e controllo motorio, adattamento e trasformazione) e coordinative speciali (equilibrio, combinazione, ritmo, reazione, orientamento e anticipazione motoria).
- ✓ Esercitazioni per l'acquisizione delle capacità operative e sportive: sport di squadra (pallamano, pallavolo, basket, calcio, baseball) e individuali (badminton, atletica).
- ✓ Esercitazioni di orienteering in palestra, nel cortile della scuola, lungo Ticino.
- ✓ Organizzazione di attività e di arbitraggio.
- ✓ Esercitazioni di massaggio cardiaco su manichino.

Aspetto teorico:

- ✓ Regole fondamentali degli sport di squadra e individuali.
- ✓ Lo sport e la storia del '900.
- ✓ Immagine corporea in adolescenza e ruolo dello sport.
- ✓ Alimentazione e attività fisica.
- ✓ Storia delle Olimpiadi e delle Paralimpiadi.
- ✓ Il doping e i suoi effetti.
- ✓ Sport e etica: il fair play nella competizione.
- ✓ Energia e movimento nello sport.
- ✓ Nozioni di primo soccorso.

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze • conoscere ed analizzare il contributo del cristianesimo nei confronti dei problemi etici; • conoscere il valore della responsabilità dell'uomo verso la società e il proprio simile; • conoscere alcune tappe della storia della Chiesa.	Competenze: • saper individuare la specificità dell'umanesimo integrale nell'agire e per l'agire cristiano; • saper riorganizzare e rielaborare in modo personale ed autonomo i dati discussi e le osservazioni della realtà così da formulare giudizi pertinenti in tema di valori; • saper riconoscere il significato di alcuni gesti sacri.
--	---

NUCLEI TEMATICI

- La coscienza
- Il problema etico e l'etica cristiana
- La responsabilità, la libertà, la solidarietà
- Il bene comune
- La giustizia
- La salute e la cura
- La dignità umana
- La vita
- L'amore e la famiglia
- La storia della Chiesa con particolare riferimento alla realtà italiana ed al concilio Vaticano II
- Cenni circa la dottrina sociale della Chiesa.

La classe 5F ha sostenuto, con tutte le quinte del Liceo, in data 12/05/2025 una prova di simulazione della prima prova scritta di italiano e in data 06/05/2025 una prova di simulazione della seconda prova scritta di matematica. Per lo svolgimento della simulazione della seconda prova si è consentito l'uso del formulario.

Per quanto concerne i criteri di valutazione sono state di seguito allegate le griglie di valutazione utilizzate nelle due prove simulate.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE UTILIZZATE NELLA PROVA SIMULATA DI ITALIANO

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

Ambiti degli indicatori	Indicatori generali Punti 60	Indicatori specifici Punti 40	PUNTI Punti 100					
ADEGUATEZZA		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto Punti 10	Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
		- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Punti 20	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10	Fino a 12	Fino a 16	Fino a 20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10	Fino a 12	Fino a 16	Fino a 20
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti Punti 10	Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
LESSICO E STILE	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		Fino a 4	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 9	Fino a 12	Fino a 15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi)- Uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		Fino a 5	Fino a 6	Fino a 7	Fino a 9	Fino a 12	Fino a 15
OSSERVAZIONI			TOTALE...../100					

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

Ambiti degli indicatori	Indicatori generali Punti 60	Indicatori specifici Punti 40	PUNTI Punti 100					
ADEGUATEZZA		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi Punti 10	Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
		- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Punti 20	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10	Fino a 12	Fino a 16	Fino a 20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10	Fino a 12	Fino a 16	Fino a 20
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Punti 10	Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
LESSICO E STILE	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		Fino a 4	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 9	Fino a 12	Fino a 15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi)- Uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		Fino a 5	Fino a 6	Fino a 7	Fino a 9	Fino a 12	Fino a 15
OSSERVAZIONI			TOTALE...../100					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

UTILIZZATA NELLA PROVA SIMULATA DI MATEMATICA

	DESCRIPTORI	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.	1
	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	2
	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	3-4
	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	1
	INDICATORI	2
	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	3-4
	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.	5-6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	1
	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	2
	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	3-4
	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	3
	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	4
TOTALE (in ventesimi)		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO DELLA PROVA D'ESAME

GRIGLIA di VALUTAZIONE del COLLOQUIO

(Allegato A dell'Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31 marzo 2025 'Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025')

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con 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 della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE E DEL
MERITO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PUNTO NAZIONALE DI RIFERIMENTO



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"
Via Verdi 23/25 - 27100 PAVIA Tel. 0382 29120
~~cod. meccan.~~ PVPS05000Q C.F. 96000610186 C.U.F. UFGPJF
E-mail: pvps05000q@istruzione.it ~~pec:~~ pvps05000q@pec.istruzione.it
www.copernico.edu.it



Componenti del Consiglio di classe: foglio firme

Pavia, 15 maggio 2025