




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



Esame di Stato 2024-2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5[^] H

Coordinatore di classe prof. Cesare Viola

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. 9
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. 11
● Orario per singola disciplina al 15 maggio	p. 12
● Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	p. 12
● Scheda CLIL	p. 16
● Obiettivi e contenuti disciplinari	p. 17
● Griglie di valutazione	p. 29

TOTALE PAGINE: 34

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.

PERCORSO CAMBRIDGE

Il Liceo Copernico, riconosciuto come sede autorizzata dall'Università di Cambridge per la preparazione delle certificazioni internazionali IGCSE (International General Certificate of Secondary Education), è diventata una Cambridge International School, in cui è possibile conseguire le certificazioni IGCSE, che sono le certificazioni internazionali per studenti più conosciute al mondo. La peculiarità del percorso di Liceo Cambridge consiste nell'affiancare al normale corso di studi alcuni insegnamenti caratterizzanti l'indirizzo che seguono i programmi della scuola britannica, e che a tal fine si avvalgono dell'apporto di docenti madrelingua ad affiancare i docenti di cattedra. L'attività didattica è certificata attraverso il superamento di esami Cambridge IGCSE, e il conseguimento delle certificazioni arricchirà il portfolio personale dello studente e sarà riconosciuto quale titolo per l'accesso a varie università di tutto il mondo. Gli studenti della classe 5H hanno ottenuto quattro certificazioni dei seguenti syllabus : Geography - English as a Second Language –Global Perspectives.

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 H

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>	Marina Milani
<i>Inglese</i>	Cristina Rosolen
<i>Storia e Filosofia</i>	Michele Borri
<i>Matematica</i>	Venera Guglielmino
<i>Fisica</i>	Samantha Calcagnile
<i>Scienze Naturali</i>	Silvana Berti
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	Cecilia Morelli Di Popolo
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	Cesare Viola
<i>IRC</i>	Vincenza Conti
<i>RAPPRESENTANTI DI CLASSE</i>	

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

SCHEMA DELL'EVOLUZIONE DELLA CLASSE 5^H NEL CORSO DEL QUINQUENNIO

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI	INSERITI		Ritirati in Itinere	Ammessi
		Inizio a.s.	In itinere		
2020/2021	29			2	27
2021/2022	24	2		2	24
2022/2023	23		1	1	22
2023/2024	21			1	20
2024/2025	20				20

PROFILO DELLA CLASSE

ELENCO DEGLI ALUNNI E DEI CREDITI SCOLASTICI

NOMINATIVO	CREDITI SCOLASTICI		
	3^ anno	4^anno	Totale
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

STORIA DEI DOCENTI DELLA CLASSE 5[^]H

DISCIPLINE	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
ITALIANO	Marina Milani				
LATINO	Marta Miola	Marta Miola	Marina Milani	Marina Milani	Marina Milani
INGLESE	Laura Rossi	Laura Rossi	Laura Rossi	Laura Rossi	Cristina Rosolen
GEOGRAFIA (Geostoria)	Marina Milani	Marina Milani	=	=	=
STORIA	=	=	Michele Borri	Michele Borri	Michele Borri
FILOSOFIA	=	=	Michele Borri	Michele Borri	Michele Borri
MATEMATICA	Venera Guglielmino				
FISICA	Massimo Chiodi	Ernesto Lunati	Ernesto Lunati	Ernesto Lunati	Samantha Calcagnile
SCIENZE NATURALI	Silvana Berti				
DIS. ST. ARTE	Lucrezia Chiofalo	Lucrezia Chiofalo	Lucrezia Chiofalo	Chiara Gagliostro	Cecilia Morelli D.P.
S. M. S.	Cesare Viola				
I. R. C.	Vincenza Conti				

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. 18 A PAG. 28

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 recepisce 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	Alcuni studenti
Olimpiadi della Chimica		X
Olimpiadi della Biologia		X
Laboratori PLS		X
TROFEO MAGGI		X
TROFEO PALLAVOLO		X
SKOOLFIT-HUB	X	
CSS		X
LETTORATO	X	
Incontri Copernicani - Conferenza su Platone	X	
Olimpiadi della matematica		X
Peer to peer		X
Cicli conferenze Il tempo della storia	X	
Conferenze di autori (storici) proposte da rappresentanti editoriali	X	
IL VIOLINO DI AUSCHWITZ, spettacolo sulla memoria, gennaio 2025	X	
Giornate FAI		X

ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA AL 15 MAGGIO

DISCIPLINE	ORE DI LEZIONE CURRICOLARI	ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE	MOTIVAZIONE DELL'EVENTUALE SCARTO (*)
ITALIANO	150 (**)	143	
LATINO	60(**)	64	
INGLESE	90	78	
STORIA	60	60	
FILOSOFIA	90	90	
MATEMATICA	120	122	
FISICA	90	81	
SCIENZE	90	80	
DIS. ST. ARTE	60	54	
S. M. S.	60	45	malattia
I. R. C.	30	28	

La differenza tra le ore curricolari 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; nello stesso anno tutte le classi terze hanno seguito il percorso di Orientamento Attivo proposto da Uni.Verso.PV.

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 Prof.ssa Venera Guglielmino), sono stati invitati i CdC a selezionare un percorso di attività curriculari 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.

SCHEDA DI SINTESI relativa ai PROGETTI DI PCTO della classe 5^H nel triennio 2022/2025

ANNO SCOLASTICO	TITOLO DEL PROGETTO	AZIENDA STRUTTURA	TUTOR INTERNO	STUDENTI COINVOLTI
2022-23	- Corso di formazione sulla Sicurezza sui luoghi di lavoro - Progetto "Orientamento Attivo"	piattaforma Safetylearning Uni.Verso.PV		Tutta la classe Tutta la classe
2023-24	- Progetto COR di " Incontri d'Area"	Università di Pavia		Tutta la classe
2024-25	- Progetto d'Istituto "Per una scelta orientativa consapevole" collegato alle attività di ed.civica e di orientamento della classe. (il dettaglio delle attività è allegato al fascicolo cartaceo della classe)	Liceo scientifico N.Copernico		Tutta la classe

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. Venera Guglielmino

ORIENTAMENTO CLASSE 5[^] H 2024/25

PROGETTO ATTIVITÀ	CONTENUTI	Data	N. Ore	COMPETENZE EUROPEE									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
Percorso didattico laboratoriale presso il dipartimento di Chimica organica dell'università di Pavia	9:30-10:30 Conferenza del prof. Porta 'Le sostanze naturali con funzioni officinali, classificazione e principali utilizzi tra passato e futuro. 11:00-13:00 Laboratorio di estrazione in corrente di vapore, purificazione, caratterizzazione di alcuni esempi di oli essenziali'.	28.5	3										
Lezioni interattive	Il linguaggio sessista; Discussione sulla discriminazione di genere; Riflessione sull'educazione scolastica; Lavoro collaborativo di analisi testuale; Discussione sulle teorie di superiorità della razza tedesca basate sulla Germania di Tacito; interpretazione dei testi.	25.11 8.1 4.2 13.2 5.3 4.4	6	x					x	x			x
Attività laboratoriali e legate alla storia dell'arte	Lavoro di gruppo: ricerca e approfondimento sull'arte a cavallo tra Otto e Novecento; Lavoro di gruppo per presentazione di storia dell'arte; Il restauro architettonico (la tutela e il recupero delle opere d'arte). Il restauro in stile ed il restauro romantico. Art.9 della Costituzione; Il D.Lgs.42/2004. La definizione di bene culturale è bene paesaggistico. Esempi di possibili conseguenze di un territorio senza identità culturale nella pianificazione del paesaggio.	6.12 11.12 8.1 10.1	4	x					x				x
Flipped classroom	La penicillina; La melatonina	3.10	1	x					x				x
Attività in lingua inglese	Family and choices; Protecting the environment; How to become independent; Supporting gender equality; Food waste; Conferenza; Responsible tourism; Are we being controlled by social media?; Should people do their job no matter what it is?; languages and regimes; interpreting news; Rallying against a totalitarian regime: is it possible?; priorities in life	13.1 24.1 3.2 4.2 7.2 11.2 14.2 28.2 28.3 7.4 8.4 11.4 14.4	13	x	x				x				x
Pronto soccorso	Massaggio cardiaco su manichino	6.11 11.11 11.12 16.12 18.12	5						x	x			

Incontri Copernicani	(In)attualità di Platone (prof. Ferrari); La sonata di Auschwitz; Cellula, tempo, immortalità; La sfinge: dialogo su Enrico Fermi.	22.1 21.2 7.5 8.5	8	x		x			x		x
Bioetica nelle biotecnologie	Definizione di bioetica in relazione alle biotecnologie; Ingegneria genetica, Editing genomico, Genetica virus, Tecnologie del DNA; Fritz Haber, la scienza salvifica e distruttiva in un sol uomo	7.3 11.3 13.3 6.12	4	x		x			x		
A scuola di salute	Il dott. Camerota presenta il libro "Adolescenti e salute"	28.11 6.12	1	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 H -

Teacher's name	Venera Guglielmino	
Date	From 12/09/2024 to 07/10/2024	
Class	5H	
Group profile	There are n° 20 learners in this class. Learners are high-intermediate level English learners.	
Subject	Calculus: differentiation and integration	
Learning Outcomes	Content	<ul style="list-style-type: none"> • Understand the idea of a derived function • Know and use the the derivatives of the standard functions; differentiate product and quotient functions • Use differentiation to find gradients, tangents and normals • Use differentiation to find stationary points • Apply differentiation to practical problems involving maxima and minima • Apply differentiation to connected rates of change, small increments and approximations • Understand integration as the

		reverse process of differentiation
	Language	<ul style="list-style-type: none"> • Students learn Use of English in Maths, getting familiar with specific terminology and notations in Calculus • Learners become more confident in using mathematical language and more complex concepts to ask questions, explore ideas and communicate
	Learning skills	<ul style="list-style-type: none"> •Learners understand connections within Mathematics, refining their reasoning and analytical skills •Learners reinforce competency, confidence and fluency in their use of techniques with and without a calculator, strengthening mathematical understanding and communication skills
Timetable fit	Lessons held in the first four weeks of the current school year. Students prerequisites: good understanding of functions, algebra and trigonometry. First three weeks spent on differentiation and one week spent on integration.	
Time	16 hours	
Test	Written test	
Materials	Textbook	

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: <ul style="list-style-type: none">• Linee della storia letteraria di '800 e '900• Testi e contesti degli autori• Linguaggio specifico della disciplina	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• sapersi avvalere di una esposizione, verbale e scritta, corretta e appropriata• saper comprendere e utilizzare il linguaggio specifico della disciplina• saper collocare nelle corrette coordinate storico-culturali i fatti letterari• saper rielaborare analiticamente e sinteticamente le conoscenze acquisite• saper cogliere analogie e differenze fra gli autori e i testi proposti• saper correlare le tematiche di studio in prospettiva pluridisciplinare• saper rielaborare in modo personale e criticamente consapevole
---	---

NUCLEI TEMATICI

- Giacomo Leopardi. Natura, Ragione, Immaginazione.
- Il secondo Ottocento
- Il romanzo in Europa e in Italia: Naturalismo francese e Verismo italiano - Il pessimismo sociale di Giovanni Verga.
- La Scapigliatura. Crisi del Romanticismo e ribellione anti-borghese.
- Simbolismo francese e Decadentismo. La crisi dell'intellettuale:
- Giovanni Pascoli, il fanciullino.
- Gabriele d'Annunzio, l'esteta.
- Il romanzo in Occidente nel primo Novecento - La figura dell'inetto e la malattia della società.
- Sibilla Aleramo, la condizione femminile.
- Italo Svevo, Zeno il semi-inetto di successo.
- Luigi Pirandello, vita e forma.
- La letteratura europea fra le due guerre.
- La poesia italiana nel primo Novecento. Nuovi orizzonti di ricerca fra ritorno al passato e avanguardie:
- Futuristi, Crepuscolari, Ermetici
- Giuseppe Ungaretti, la riscoperta della parola.
- Eugenio Montale, il male di vivere.
- Umberto Saba, psicoanalisi e ricerca della verità.
- La casa editrice Einaudi e la cultura italiana nel dopoguerra - L'istanza neorealistica.
- Natalia Ginzburg, una donna nell'editoria.
- Beppe Fenoglio e Cesare Pavese, due diversi approcci alla Resistenza.
- Elio Vittorini, il rapporto con il PCI.
- Primo Levi, "Meditate che questo è stato."
- Italo Calvino, dal neorealismo alle proposte per il nuovo millennio.
- Altri autori del dopoguerra
- Elsa Morante, la prima donna a vincere il premio Strega.
- Pier Paolo Pasolini, l'intellettuale militante.
- Conclusione dello studio e dell'analisi della Commedia dantesca: il Paradiso

- I nuclei tematici più significativi su cui si è concentrata maggiormente la nostra riflessione:
- Il rapporto dell'intellettuale con il suo tempo e il rapporto dell'intellettuale con il potere.
- La ricerca interiore del poeta scrittore.
- Figure femminili di spicco nella letteratura italiana.
- Il rapporto del poeta con la natura.

LINGUA E LETTERATURA LATINA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza delle linee significative della letteratura latina dall'età di Augusto al tardo impero, con particolare attenzione agli autori più significativi
- Lettura, traduzione e commento di passi antologici degli autori curricolari.

Competenze:

- saper tradurre in forma italiana corretta
- saper collocare i fatti letterari nelle corrette coordinate storico-culturali
- saper analizzare un testo mettendone in luce gli elementi più significativi
- saper cogliere analogie e differenze fra i testi
- saper stabilire confronti e correlazioni con altri testi
- saper cogliere le relazioni fra cultura, società e potere

NUCLEI TEMATICI

- La metamorfosi: Ovidio, Apuleio
- Lo scorrere del tempo: Seneca, Agostino
- Distacco dagli eccessi: Seneca
- Intellettuali e potere: Ovidio, Seneca, Lucano, Petronio, Tacito
- La guerra civile: Lucano
- Il romanzo: Petronio, Apuleio
- Satira, sbeffeggiamento e indignatio: Marziale e Giovenale
- La pedagogia: Quintiliano
- L'analisi interiore: Seneca, Agostino

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza di tutti gli argomenti letterari trattati, testi e contesti storico-letterari degli autori e delle opere studiate, i cui contenuti sono specificati nel programma del docente.• Conoscenza degli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio con particolare riferimento (ambiti storico, sociale, artistico e letterario) alle problematiche e ai linguaggi proprio dell'epoca moderna e contemporanea.	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• Sapere applicare le conoscenze linguistiche comunicative adeguate al contesto• Sapere usare i vari registri (formale, informale, letterario)• Saper identificare i vari generi letterari (prosa, dramma, poesia)• Sapere recuperare la dimensione storico-sociale risalendo dal testo al contesto socio-culturale in cui esso è stato prodotto• saper utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti e comunicare con interlocutori stranieri.• Sapere produrre e rielaborare autonomamente e criticamente testi sia scritti che orali• Sapere effettuare collegamenti tra i vari autori, argomenti e tematiche anche nell'ambito multidisciplinare• Saper interagire utilizzando un registro funzionalmente adeguato, anche in relazione ad argomenti letterari e con approfondimenti personali• Saper utilizzare la lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il liceo scientifico (CLIL)
--	--

NUCLEI TEMATICI

<ul style="list-style-type: none">• The Victorian Age: pleasant vs unpleasant (1837-1901)• Social and cultural background• Literary background• Charles Dickens – Characters and plots; Oliver Twist; Hard Times.• Robert Lewis Stevenson – The strange case of Dr Jekyll and Mr. Hyde.• Rudyard Kipling – The White Man's Burden• Oscar Wilde - The Picture of Dorian Gray• The Age of Conflicts (1901-1949)• Social and cultural background: the end of the age of optimism• a) WAR POETS• Rupert Brooke: The Soldier• Siegfried Sassoon: Suicide in the Trenches• Wilfred Owen: Dulce et Decorum Est• b) THE STREAM OF CONSCIOUSNESS• James Joyce: Dubliners (Evelyn; She was fast asleep) Ulysses (yes I say yes I will yes)• Virginia Woolf: Mrs Dalloway (Mrs Dalloway said she would buy the flowers; A broken man) A Room of One's Own• Themes that cut across the topics of literature• c) Articles from 'The Guardian':• Angela Leighton: 'Phoenician'• Sting: 'Children's Crusade'• Troubles in Northern Ireland in the 1970s –
--

- Warrington Bombings
- Cranberries: 'Zombie'
- Air-Con Effect
- Food Waste
- Inuit Extinction – Impact of mass tourism
- Artificial intelligence and its role in education

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'unificazione italiana e il Regno d'Italia
- Il colonialismo nel XIX secolo
- La società di massa e l'Italia liberale
- L'Età giolittiana
- L'Imperialismo del primo '900
- La Prima guerra mondiale
- La Rivoluzione russa
- Dopoguerra e fascismo
- I regimi totalitari
- La Seconda guerra mondiale
- La Resistenza e il dopoguerra
- La Repubblica italiana e gli anni del centrismo

FILOSOFIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">• 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 costruzione di strutture entro cui collocare scuole di pensiero e personaggi storici.	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• 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.• Acquisizione e padronanza del linguaggio disciplinare.
--	--

NUCLEI TEMATICI

- L'Illuminismo in Europa e in Italia
- Jean-Jacques Rousseau e la critica della civiltà
- Kant e il criticismo
- L'idealismo : Fichte, Schelling, Hegel
- La reazione all'Idealismo : Schopenhauer
- Le origini dell'esistenzialismo : Kierkegaard
- Il materialismo storico : Marx
- La filosofia del Positivismo
- La crisi delle certezze : Nietzsche
- La nascita della psicoanalisi : Freud

EDUCAZIONE CIVICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">• 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	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• 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
--	--

NUCLEI TEMATICI

- I doveri dei cittadini
- Potere legislativo : il Parlamento
- Il Presidente della Repubblica
- Potere esecutivo : il Governo
- Potere giudiziario : la Magistratura
- La Pubblica amministrazione e gli Enti locali
- Bioetica, casi di possibile applicazione di interventi biotecnologici visti attraverso l'interpretazione di T Pievani; la figura di Fritz Haber, la scienza salvifica e distruttiva in un solo uomo.
- I tempi e la difficoltà della ricerca scientifica attraverso la visione della rappresentazione teatrale "Cellula tempo immortalità"

MATEMATICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">• 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	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• 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
- Geometria analitica nello spazio

FISICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">• L'elettromagnetismo• La fisica del tardo Ottocento• La fisica di inizi Novecento• Linguaggio specifico della disciplina	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• 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 dei contenuti riguardanti i composti organici
- Conoscenza generale delle principali biomolecole e dei fondamenti dei processi metabolici
- Conoscenza dell'espressione genica e della Tecnologia del DNA ricombinante
- Conoscenza delle principali Teorie evolutive
- Conoscenza del linguaggio specifico delle discipline

Competenze

- Utilizzo del lessico proprio delle discipline
- Interpretazione di fatti e situazioni utilizzando modelli
- Confronto e critica delle diverse Teorie
- Osservazione di fenomeni e formulazione di ipotesi che portino ad una spiegazione degli stessi applicando il metodo induttivo

NUCLEI TEMATICI

CHIMICA ORGANICA

- L'atomo di carbonio e le sue ibridazioni.
- Formule: bruta, di struttura, razionale.
- Idrocarburi saturi, insaturi e aromatici con le loro reazioni principali.
- I composti organici: gruppi funzionali e loro proprietà, principali reazioni nei composti organici.

BIOCHIMICA

- Le principali biomolecole e la loro funzione: Glucidi, Lipidi, Proteine, Acidi nucleici.
- Enzimi, ATP, glicolisi e respirazione cellulare; cenni sul metabolismo.

BIOTECNOLOGIE

- Virus, ciclo litico e ciclo lisogeno; retrovirus.
- Batteri, scissione, trasduzione, trasformazione, plasmidi.
- Tecnologia del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, plasmidi, ligasi e loro utilizzo, marcatori di trasformazione (esempio di produzione di insulina); sequenziamento del DNA. Crispr-cas9. Clonaggio genico in confronto con il clonaggio di eucarioti (esperimento pecora Dolly). Applicazione delle biotecnologie.

EVOLUZIONE

- Rapporto geologia-evoluzione: dal fissismo alla Teoria dell'evoluzione per selezione naturale attraverso Cuvier-Lamarck-Darwin.
- La teoria della selezione naturale.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei contenuti dei periodi artistici trattati• Conoscenza della terminologia specifica della disciplina• Conoscenza dei parametri di lettura di un'opera d'arte• Conoscenza delle caratteristiche del periodo artistico trattato• Conoscenza delle opere più significative di un artista o di un periodo artistico	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• Utilizzo corretto delle conoscenze• 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. Architettura fascista (cenni), Architettura anni '60 e '70 (cenni), Architettura fine
- millennio (R. Piano)

OBIETTIVI DISCIPLINARI

<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza degli schemi motori di base• Conoscenza della terminologia specifica della disciplina• Conoscenza degli elementi tecnici fondamentali degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico• Conoscenza delle regole di gioco degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico• Conoscenza di massima dell'apparato locomotore	<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper esprimersi con proprietà di linguaggio• Saper eseguire gli schemi motori di base e le loro combinazioni• Saper eseguire gli schemi motori complessi, applicandoli alle varie discipline sportive• Saper interpretare e risolvere in modo personale e creativo un compito motorio• Saper stabilire analogie e differenze tra le varie attività motorie• Saper assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica• Saper organizzare e svolgere compiti di giuria nell'ambito degli sport di squadra e individuali svolti a livello scolastico• Saper assumere atteggiamenti positivi nel rispetto delle regole e dell'avversario (fair play)
--	---

NUCLEI TEMATICI

<ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni per il miglioramento delle capacità motorie condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità articolare• Esercitazioni per l'affinamento delle funzioni neuromuscolari: rielaborazione degli schemi motori di base, delle capacità motorie coordinative: coordinazione, equilibrio, orientamento spaziale, elaborazione informazioni temporali• Esercitazioni per l'acquisizione delle capacità operative e sportive: sport di squadra e individuali• Aspetto teorico: la corsa d'orientamento (orienteering), conoscenze basilari degli sport di squadra e individuali, nozioni di primo soccorso (massaggio cardiaco su manichino), approfondimenti individuali sull'attività motoria nei vari periodi storici (olimpiadi e paralimpiadi), apparati e sistemi del corpo umano (meccanismi energetici), fumo alcol droghe
--

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

<i>Conoscenze:</i> <ul style="list-style-type: none">• 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.	<i>Competenze:</i> <ul style="list-style-type: none">• 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

<ul style="list-style-type: none">• La coscienza• Il problema etico e l'etica cristiana• La dignità umana, radice di ogni diritto• La responsabilità, la libertà, la solidarietà• Il bene comune• La vita• L'amore e la famiglia• La storia della Chiesa con particolare riferimento alla realtà italiana ed al concilio Vaticano II• La dottrina sociale della Chiesa.

La classe 5H ha sostenuto, con tutte le quinte del Liceo, in data 12 maggio una prova di simulazione della prima prova scritta di italiano e in data 6 maggio 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					
			Fino a	Fino a	Fino a	Fino a	Fino a	Fino a
ADEGUATEZZA		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto Punti 10	3	4	5	6	8	10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		3	4	5	6	8	10
		- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Punti 20	6	8	10	12	16	20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		6	8	10	12	16	20
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti Punti 10	3	4	5	6	8	10
LESSICO E STILE	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		4	6	8	9	12	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi)- Uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		5	6	7	9	12	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					
			Fino a	Fino a	Fino a	Fino a	Fino a	Fino a
ADEGUATEZZA		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione Punti 10	3	4	5	6	8	10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		3	4	5	6	8	10
		- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Punti 20	6	8	10	12	16	20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		6	8	10	12	16	20
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Punti 10	3	4	5	6	8	10
LESSICO E STILE	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		4	6	8	9	12	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi)- Uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		5	6	7	9	12	15
OSSERVAZIONI			TOTALE...../100					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
UTILIZZATA NELLA PROVA SIMULATA DI MATEMATICA

	DESCRITTORI	Punti
<p style="text-align: center;">Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	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
<p style="text-align: center;">Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	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
	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	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

<p>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	<p>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.</p>	1
	<p>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.</p>	2
	<p>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.</p>	3-4
	<p>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.</p>	5
<p>Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva. i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	<p>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.</p>	1
	<p>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.</p>	2
	<p>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.</p>	3
	<p>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.</p>	4
TOTALE (in ventesimi)		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO DELLA PROVA D'ESAME

(Allegato A dell'Ordinanza Ministeriale n 67 del 31.3.25 '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



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"
Via Verdi 23/25 - 27100 PAVIA Tel. 0382 29120
cod. mecc. 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

	Componenti	FIRMA
Dirigente scolastico	Paola Donatella Penna	
DISCIPLINA	DOCENTE	
Italiano e Latino	Marina Milani	
Inglese	Cristina Rosolen	
Storia e Filosofia	Michele Borri	
Matematica	Venera Guglielmino	
Fisica	Samantha Calcagnile	
Scienze Naturali	Silvana Berti	
Disegno e Storia dell'Arte	Cecilia Morelli	
Scienze Motorie e Sportive	Cesare Viola	
IRC	Vincenza Conti	
RAPPRESENTANTI STUDENTI		

Pavia, 15 maggio 2025