



Esame di Stato 2024-2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5[^]C

Coordinatore di classe prof.ssa Chiara Maria Rosa Rovati

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. 18
● Obiettivi e contenuti disciplinari	p. 19
● Griglie di valutazione	p. 33

TOTALE PAGINE: 37

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 5C

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>	Matteo Pazzaglia
<i>Inglese</i>	Olga Morandi
<i>Storia e Filosofia</i>	Angela Maria Maino
<i>Matematica e Fisica</i>	Carla Maria Bozzini
<i>Scienze Naturali</i>	Sandro Gallotti
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	Chiara Maria Rosa Rovati
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	Gaetana Russo
<i>IRC</i>	Anna Chiara Ronchi
<i>RAPPRESENTANTI DI CLASSE</i>	Aurora Daka
	Maria Stefania Musitano

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

SCHEMA DELL'EVOLUZIONE DELLA CLASSE 5[^]CNEL CORSO DEL QUINQUENNIO

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI	INSERITI		Ritirati in Itinere	Ammessi
		Inizio a.s.	In itinere		
2020/2021	25			2	21
2021/2022	27	4		3	23
2022/2023	24			2	21
2023/2024	20			1	15
2024/2025	16	1			

PROFILO DELLA CLASSE

STORIA DEI DOCENTI DELLA CLASSE 5[^]C

DISCIPLINE	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
ITALIANO	Matteo Pazzaglia	Matteo Pazzaglia	Francesco Ugazio	Matteo Pazzaglia	Pazzaglia Matteo
LATINO	Matteo Pazzaglia	Matteo Pazzaglia	Matteo Pazzaglia	Matteo Pazzaglia	Matteo Pazzaglia
INGLESE	Enrica Bertoni	Enrica Bertoni	Olga Morandi	Olga Morandi	Olga Morandi
GEOGRAFIA (Geostoria)	Barbara Bergami	Barbara Bergami	=	=	=
STORIA	=	=	Alessandro Montagna	Matteo Canevari	Angela Maria Maino
FILOSOFIA	=	=	Angela Maria Maino	Angela Maria Maino	Angela Maria Maino
MATEMATICA	Angela Ballarini	Patrizia Anselmi	Patrizia Anselmi	Carla Maria Bozzini	Carla Maria Bozzini
FISICA	Patrizia Anselmi	Patrizia Anselmi	Carla Maria Bozzini	Carla Maria Bozzini	Carla Maria Bozzini
SCIENZE NATURALI	Giovanni Falsetta	Giovanni Falsetta (Letizia Soldini)	Giovanni Falsetta (Vittoria Ghiglione)	Sandro Gallotti	Sandro Gallotti
DIS. ST. ARTE	Chiara Maria Rosa Rovati	Chiara Maria Rosa Rovati	Chiara Maria Rosa Rovati	Chiara Maria Rosa Rovati	Chiara Maria Rosa Rovati
S. M. S.	Liboria Bellanca	Liboria Bellanca	Gaetana Russo	Gaetana Russo	Gaetana Russo
I. R. C.	Anna Chiara Ronchi	Anna Chiara Ronchi	Anna Chiara Ronchi	Anna Chiara Ronchi	Anna Chiara Ronchi

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. 15MAGGIO)".

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. 20 A PAG. 32

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
Phsyics playground	X	
Educazione alla cittadinanza europea	X	
FAI Apprendisti ciceroni		X
Incontri copernicani	X	
Arte vista da vicino	X	
CLIL	X	
Orientamento consapevole	X	
Olimpiadi di Matematica		X
Olimpiadi di Fisica		X
Darwin day		X
Laboratorio di biotecnologie		X
Laboratorio di chimica degli alimenti		X
Open day		X

ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA AL 15 MAGGIO

DISCIPLINE	ORE DI LEZIONE CURRICOLARI	ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE	MOTIVAZIONE DELL'EVENTUALE SCARTO (*)
ITALIANO	150 (**)	136	

LATINO	60(**)	57	
INGLESE	90	80	
STORIA	60	60	
FILOSOFIA	90	89	
MATEMATICA	120	122	
FISICA	90	88	
SCIENZE	90	86	
DIS. ST. ARTE	60	58	
S. M. S.	60	59	
I. R. C.	30	32	

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 15MAGGIO)".

(**) 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 5^C Prof. Antonio Rovelli), 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.

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

ANNO SCOLASTICO	TITOLO DEL PROGETTO	AZIENDA STRUTTURA	TUTOR INTERNO	STUDENTI COINVOLTI
2022-23	SAFETY LEARNING PIATTAFORMA SICUREZZA	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	15
	ORIENTAMENTO PER IL LICEO COPERNICO	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	8
	CORSO CAD	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	2
	ORIENTAMENTO ATTIVO	UNIVERSITA' DI PAVIA	Carla Bozzini	15
	PREMIO ASIMOV 2023	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	Carla Bozzini	5
	SHOW AND TELL - GLI OGGETTI RACCONTANO	UNIVERSITA' DI PAVIA	Carla Bozzini	10

	"E SE, INVECE....."	ATS - AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE	Carla Bozzini	2
	CORSO SICUREZZA	LICEO MONTI di CHIARI	A.Beltramo	1
	FARMACIA IPHYSIO	LICEO MONTI di CHIARI	A.Beltramo	1
2023-24	ESCAPE ROOM AL MUSEO	UNIVERSITA' DI PAVIA	Carla Bozzini	15
	SPERIMENTARE IL LABORATORIO	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	15
	COR "Incontri di Area Università di Pavia"	UNIVERSITA' DI PAVIA	Carla Bozzini	15
	PROGETTO CAD	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	2
	ORIENTAMENTO PER IL LICEO COPERNICO	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	1
	ACADEMY OF DISTINCTION	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	1
	APPRENDISTI CICERONI	FONDO AMBIENTE ITALIANO	Carla Bozzini	1
	CONFERENZA P.L.S.	UNIVERSITA' DI PAVIA	L. Bertoloni	1
	BANCA INTESA	ISTITUTO VERGA	C. Medda	1
2024-25	ORIENTAMENTO CONSAPEVOLE	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	16
	ORIENTAMENTO PER IL LICEO COPERNICO	LICEO SCIENTIFICO COPERNICO	Carla Bozzini	3
	APPRENDISTI CICERONI	FONDO AMBIENTE ITALIANO	Carla Bozzini	1

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. Carla Maria Bozzini

ORIENTAMENTO CLASSE 5^C 2024/25

PROGETTO ATTIVITA'	CONTENUTI	Data	N. Ore	COMPETENZE EUROPEE									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
Attività physics playground	Sperimentazione di tecnologie didattiche innovative ed immersive (con uso dei visori di realtà virtuale)	11-10-2024	2	X	X	X		X	X	X			
						X	X		X				

Incontri Copernicani: conferenza Kalashnikov con Domenico Quirico, reporter di guerra del quotidiano "La Stampa", moderatore Luca Steinmann, reporter di guerra	Testimonianza di uno dei più importanti reporter italiani di guerra sui fronti caldi che lacerano il pianeta	16-01-2025	2																
La sonata di Auschwitz	Incontro per non dimenticare la più grande tragedia del XX secolo attraverso l'insolito sguardo della musica	22-01-2025	2				X	X		X	X								
Associazione Federalista Europea	Strutture e funzioni delle istituzioni europee	30-01-2025	3				X	X	X	X	X	X	X						
Visita al CNAO - Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica	Osservazione delle strutture del CNAO	31-01-2025	5	X	X	X	X	X	X	X									
Conferenza con Silvio Garattini: "Prevenzione è rivoluzione"	Riflessione sui molteplici significati del concetto di prevenzione (come diritto alla salute e lotta alle disuguaglianze economiche in nome del buon uso delle risorse pubbliche)	10-02-2025	2	X			X	X	X	X									
La responsabilità sociale della comunità scientifica	Comunicazione di argomenti scientifici di interesse sociale	25-02-2025	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Docente madrelingua inglese	Conversazione in lingua	Tutto l'anno	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Conferenza "Ottant'anni dalla costituzione con Salvo D'Acquisto"	Riflessione sulla costituzione	21-03-2025	2				X	X		X									
Legittima difesa e ordine pubblico: i limiti della forza in democrazia	Riflessione sui limiti dell'uso della forza in uno stato di diritto	08-04-2025	2	X			X	X		X									
La Sfinge, dialogo su Enrico Fermi	Cellula, tempo, immortalità	07-05-2025	2	X	X	X				X	X	X							
La Sfinge, dialogo su Enrico Fermi	Ricostruzione della personalità e dei turbamenti di Enrico Fermi attraverso il dialogo tra la moglie Laura Capon e lo stretto collaboratore Franco Rasetti	08-05-2025	2	X	X	X				X									

ALFABETICA FUNZIONALE
MULTILINGUISTICA

1. MATEMATICA-SCIENZE-TECNOLOGIA-INGEGNERIA
2. DIGITALE
3. IMPARAREAIMPARARE

4. CITTADINANZA
5. IMPRENDITORIALE
6. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE
7. ALFABETICA FUNZIONALE
8. MULTILINGUISTICA

SCHEDA CLIL

- CLASSE 5 C-

Content	SANDRO GALLOTTI							
Teacher's name								
Date	5-12-24 (1h)	6-12-24 (1h)	11-12-24 (1h)	12-12-24 (1h)	13-12-24 (1h)	18-12-24 (1h)	20-12-24 (1h)	30-1-25 (1h)
Class	V C							
Group profile	The students of the class are quite heterogeneous in learning, participate actively, elaborate the contents and make connections.							
Subject	Chemistry - Biology							
Learning Outcomes	Content	<ul style="list-style-type: none"> • BACTERIA and VIRUS: classification, structure, function and biotechnology application. 						
	Language	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can define and describe processes • Learners can recognize the elements of processes • Learners can compare and contrast different processes • Learners can order and sequence processes 						

	Learning skills	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can interpret and organize information • Learners can use knowledge to carry out some tasks
Timetablefit	Learners are already familiar with all of the chemical structures.	
Time	8 hours	
Test	Written test	
Materials	Worksheets Experience in Laboratory Ppt presentation	

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:
<ul style="list-style-type: none">• Linee della storia letteraria di '800 e '900• Testi e contesti degli autori• Linguaggio specifico della disciplina	<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

- Il Romanticismo: Manzoni e Leopardi
- La reazione al Romanticismo: Carducci e la Scapigliatura
- La letteratura nell'età del Positivismo: il Naturalismo, il Verismo e Verga
- Il Decadentismo e il simbolismo: Pascoli e D'Annunzio
- La modernità e la crisi dell'io: Svevo, Pirandello, Saba e Montale
- La rottura della tradizione: Futurismo e Ungaretti
- Gli intellettuali e la resistenza
- Dante: il Paradiso

LINGUA E LETTERATURA LATINA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza delle linee significative della letteratura latina dall'età di Augusto al
- Tardoantico, con particolare attenzione agli autori più rappresentativi
- 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 letteratura dell'età augustea: Orazio

La letteratura dell'età giulio-claudia: Seneca e Petronio

La letteratura dell'età flavia: Quintiliano

La letteratura dell'età degli imperatori di adozione: Tacito e Plinio il Giovane

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA (INGLESE)

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza degli argomenti letterari trattati• Conoscenza dei testi e contesti storico-letterari degli autori e delle opere studiate, i cui contenuti sono specificati nel programma disciplinare• Conoscenza degli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• Sapere applicare le conoscenze linguistico comunicative adeguate al contesto• Sapere usare i vari registri (formale, informale, letterario)• Saper identificare i generi letterari• Sapere inquadrare le opere nella loro dimensione storico-temporale• Sapere produrre e rielaborare autonomamente 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 e
---	---

	con approfondimenti personali
--	-------------------------------

NUCLEI TEMATICI

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Ribellione e titanismo nella seconda generazione di romantici:
P. B. Shelley e Lord Byron ● La relazione con la scienza in M.Shelley ● Realismo e critica sociale in C. Dickens ● Estetismo e dandismo in O. Wilde ● Il doppio in O.Wilde e R.L.Stevenson ● La poesia di guerra di R.Brooke e W.Owen ● Il metodo mitico in T.S. Eliot ● Il nuovo romanzo e il flusso di coscienza in J. Joyce e in V. Woolf ● La letteratura distopica e la denuncia dei regimi totalitari in G. Orwell |
|---|

<i>STORIA</i>

OBIETTIVI DISCIPLINARI

<p>Conoscenze:</p> <p>Acquisizione dei contenuti disciplinari del quinto anno (i principali eventi e personaggi)</p>	<p>Competenze:</p> <p>Padroneggiare il lessico e le categorie della disciplina. Orientarsi nel quadro della storia globale.</p>
---	--

<p>storici e le caratteristiche fondamentali delle epoche considerate) dal punto di vista culturale, economico, sociale, politico e religioso.</p>	<p>Analizzare i fatti trattati nella loro complessità, riconoscendo gli elementi di continuità e rottura all'interno del breve, del medio e del lungo periodo. Comprendere i fondamenti e delle istituzioni della vita sociale, civile e politica. Leggere e valutare l'attendibilità delle diverse fonti. Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta. Individuare i nessi tra la storia e le altre discipline. Individuare e analizzare i problemi attuali mediante studio e confronto dei problemi del passato, comprendendo le radici della situazione attuale.</p>
--	--

NUCLEI TEMATICI

<ul style="list-style-type: none"> - L'Italia post-unitaria: destra storica, questione meridionale, brigantaggio, terza guerra d'indipendenza, questione romana e "breccia di Porta Pia". - La guerra di secessione americana. - L'Europa di fine Ottocento: la Germania di Bismarck, la Francia della Terza Repubblica, l'Inghilterra vittoriana. - La seconda rivoluzione industriale: protagonisti, settori coinvolti, innovazioni tecnologiche e produttive, borghesia e proletariato (nuovi stili di vita, Prima e Seconda Internazionale) - Nazionalismo e razzismo pseudoscientifico nella seconda metà dell'Ottocento. Colonialismo e imperialismo europeo in Asia e in Africa. - La sinistra storica in Italia tra riforme, trasformismo ed autoritarismo. L'avvio della politica coloniale italiana. La crisi di fine secolo. - Il mondo all'inizio del Novecento: la belle époque e l'avvento della società di massa (partiti, scioperi, nuova comunicazione, emigrazione, movimento delle suffragette). - L'età giolittiana: il "doppio volto" di Giolitti tra riforme e questione meridionale. La guerra di Libia e la disgregazione dell'Impero ottomano. - La prima guerra mondiale: cause, sviluppi strategico-militari e tecnologici, propaganda. Il dibattito tra neutralisti ed interventisti in Italia. La fine della "grande guerra": i 14 punti di Wilson, gli accordi di Versailles. - Dalla rivoluzione russa al regime staliniano.

- Il primo dopoguerra: il "biennio rosso", l'impresa di Fiume.
- Avvento e sviluppi del fascismo in Italia.
- La Germania dalla repubblica di Weimar al totalitarismo nazista.
- La crisi del 1929 ed il "New Deal" di F.D. Roosevelt.
- La crisi dei regimi liberali in Europa e la guerra civile spagnola.
- La seconda guerra mondiale ed il genocidio degli ebrei.
- La Resistenza partigiana e la nascita della Repubblica.
- Cenni al secondo dopoguerra ed alla "Guerra fredda"
- La nascita dello Stato d'Israele ed il conflitto israelo-palestinese.

FILOSOFIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

<p>Conoscenze: Conoscenza delle principali correnti di pensiero e dei filosofi, collocandoli nel contesto storico-culturale di appartenenza e considerando le ricadute successive sul piano culturale, economico, sociale, politico e religioso dell'elaborazione teorica dei vari autori, oltre che la portata potenzialmente universalistica che la filosofia possiede</p>	<p>Competenze: Padroneggiare il lessico e le categorie della disciplina. Cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico e culturale, che la portata potenzialmente universalistica che la filosofia possiede. Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta. Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline. Orientarsi nel quadro della storia della filosofia riconoscendo gli elementi di continuità e rottura delle varie prospettive di pensiero.</p>
--	--

NUCLEI TEMATICI

- Il romanticismo e l'idealismo tedesco: Fichte, Schelling, Hegel.
- La Sinistra hegeliana: Feuerbach.
- Karl Marx: filosofo, economista e politico.
- Il Positivismo: Comte, J.S Mill, cenni a Darwin, Spencer.
- La reazione esistenziale: Schopenhauer, Kierkegaard.

- Henry Bergson e *l'élan vital*: il tempo e la durata.
- Friedrich Nietzsche.
- Il movimento psicoanalitico: Sigmund Freud, cenni a Carl G. Jung.
- Le origini del totalitarismo: Hannah Arendt.
- L'esistenzialismo: J.P. Sartre.
- Karl Popper.

EDUCAZIONE CIVICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

<p>Conoscenze:</p> <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 • Conoscere i concetti di sviluppo sostenibile, educazione ambientale, tutela del patrimonio e del territorio • Conoscere i processi per la tutela della salute • Conoscere le biotecnologie e il loro utilizzo in modo consapevole 	<p>Competenze:</p> <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 • Comprendere la necessità di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali • Adottare comportamenti corretti per la tutela dell'ambiente • Riconoscere come tutelare la salute • Adottare scelte consapevoli in ambito etico
---	---

NUCLEI TEMATICI

- Il percorso democratico in Italia: diritti civili, politici, sociali e umani; le riforme elettorali dall'unità d'Italia al suffragio universale; l'emancipazione delle donne (il movimento delle suffragette); la democrazia e i suoi attentatori: i regimi autoritari del fascismo, nazismo, stalinismo; la difesa della democrazia: la guerra civile spagnola, la Resistenza partigiana; la difesa della pace: l'ONU e

l'Europa unita; il fenomeno mafioso; storia del pensiero economico: le conseguenze dei trattati di Versailles, la crisi del '29 e J.M. Keynes.

- Il razzismo e il nazionalismo estremo (dall'abolizione della schiavitù negli Stati Uniti, all'Imperialismo alla Shoah); i genocidi del '900: Congo belga(da fine ottocento), Armeni, lo sterminio degli Ebrei; la cittadinanza: dalle leggi razziali del 1938 alle leggi di Norimberga del 1935 alla fondazione dello Stato di Israele; globalizzazione e diritti dei migranti e dei rifugiati (l'Italia da Paese di emigranti a meta d'immigrazione); i principi fondamentali della Costituzione repubblicana
- Il rapporto tra intellettuali e potere
- Democrazia e dittatura. La denuncia dei regimi totalitari in G. Orwell
- Agenda2030 rispetto e conservazione del patrimonio ambientale e artistico
- Ambiente, paesaggio, beni culturali: l'articolo 9 della Costituzione e la valorizzazione dei beni culturali;
Viollet-le-Duc, John Ruskin e il restauro architettonico: edifici da inventare, edifici da lasciar morire;
la rappresentazione del paesaggio dalle opere dei pittori Postimpressionisti all'architettura nel paesaggio;
il museo di Frank Lloyd Wright e di Renzo Piano: il Guggenheim Museum di New York e il Centro Pompidou di Parigi, esempi di spazi innovativi per l'arte
- La salute: tutela dell'uomo l'azione dei virus e batteri
- La bioetica e l'approccio alle biotecnologie

MATEMATICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
<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	<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

FISICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei contenuti disciplinari • Conoscenza della terminologia specifica e del simbolismo del linguaggio • Conoscenza dei concetti fondamentali e delle strutture di base 	<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 le teorie fisiche studiate nell'anno

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	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei contenuti riguardanti i composti organici e dei materiali polimerici • Conoscenza generale delle principali biomolecole e dei fondamenti dei processi metabolici e della fotosintesi • Conoscenza del mondo dei microorganismi: batteri e virus • Conoscenza dei materiali polimerici • Conoscenza dell'espressione genica, della Tecnologia del DNA ricombinante e delle biotecnologie • Conoscenza dei contenuti riguardanti la struttura interna ed esterna del pianeta Terra • Manifestazioni endogene: vulcani e sismi • Tettonica e orogenesi • Conoscenza dei contenuti riguardanti la struttura e l'evoluzione dell'Universo e dei corpi celesti <p>Conoscenza del linguaggio specifico delle discipline</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo del lessico proprio delle discipline • Interpretazione di fatti e situazioni utilizzando modelli • Confronto e critica delle diverse Teorie <p>Osservazione di fenomeni e formulazione di ipotesi che portino ad una spiegazione degli stessi applicando il metodo induttivo</p>

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.

I polimeri e i biomateriali

BIOCHIMICA

Le principali biomolecole e la loro classificazione generale: Glucidi, Lipidi, Protidi
DNA, RNA e codice genetico.

Processi metabolici:

- Metabolismo di glucidi, lipidi e protidi
- Respirazione cellulare: fasi e svolgimento generale;
- Fermentazione alcolica e lattica: fasi, svolgimento generale e reazioni significative, confronto tra i due processi;
- Fotosintesi: fasi, svolgimento generale;
- Confronto evolutivo tra i processi metabolici.

EMBRIOLOGIA, GENETICA e LORO APPLICAZIONI

Batteri, virus, plasmidi.

Ciclo litico e ciclo lisogeno.

Enzimi di restrizione e loro utilizzo.

Controllo dell'espressione genica negli eucarioti e nei procarioti
Tecnologia del DNA ricombinante e biotecnologie

GEOLOGIA

Elementi di Tettonica: pieghe, faglie, sistemi di pieghe, sistemi di faglie.

Vulcani: caratteristiche e loro distribuzione sul globo.

Sismi: caratteristiche e loro distribuzione sul globo.

Tettonica globale e scontri tra zolle; continentale-continentale, continentale-oceanica, oceanica-oceanica. La superficie di Benjoff e le sue caratteristiche.

Orogenesi andina ed Himalayana.

La teoria di Wegener e le prove geomorfologica, paleontologica, paleoclimatica.

Geofisica: la struttura della Terra e le superfici di discontinuità.

Magnetismo terrestre, Punto di Curie e magnetizzazione delle rocce.

Il paleomagnetismo e la prova definitiva della deriva dei continenti.

Storia geologica d'Italia.

ASTRONOMIA

Sistemi di coordinate celesti: altazimutale ed equatoriale.

Spettri: classificazione e informazioni da essi ricavabili (struttura e composizione della stella, temperatura).

Il diagramma H-R: costruzione e lettura.

Stelle e loro evoluzione.

Misure nello spazio

Nascita ed evoluzione dell'Universo.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- 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

Competenze:

- Utilizzo corretto delle conoscenze
- Utilizzo corretto 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)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
<ul style="list-style-type: none">✓ del regolamento essenziale degli sport affrontati;✓ della terminologia essenziale della disciplina;✓ delle nozioni base del pronto soccorso;✓ le proprie capacità di prestazioni confrontandole con appropriate tabelle;✓ differenze fisiologiche e prestative nell'allenamento sportivo✓ i comportamenti idonei a prevenire infortuni✓ di sistemi ed apparati del corpo umano;✓ dei valori dello sport e della loro importanza nell'evoluzione della personalità" (considerando i vari aspetti dello sport: psicofisico, tutela della salute e prevenzione, sociale, etico, morale).	<ul style="list-style-type: none">✓ comprensione essenziale di testi riferiti al regolamento, all'allenamento, alle varie tecniche sportive;✓ comprensione e applicazione globale di compiti in situazioni tecniche motorie e sportive;✓ percezione e analisi dell'esperienza vissuta;✓ organizzazione delle informazioni al fine di produrre semplici sequenze o progetti motori, sportivi, individuali e collettivi.✓ Acquisire conoscenze e abilità per riflettere in situazioni più o meno problematiche e/o complesse, di interesse quotidiano, personale o sociale tenendo in considerazione punti di vista diversi;✓ Saper osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva (doping, agonismo esasperato)

NUCLEI TEMATICI

- ✓ 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:** brevi conoscenze sull'apparato locomotore, sulla teoria dell'allenamento, sulle regole fondamentali degli sport di squadra e individuali,

sulle nozioni di primo soccorso

- ✓ Il valore etico e sociale dello sport: doping, paralimpiadi e olimpiadi, emancipazione femminile, discriminazione, differenze di genere

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze

- Conoscere il ruolo e il contributo proprio e specifico della religione cristiana con riferimento alla sua verità immutabile nella società contemporanea in prospettiva di un dialogo costruttivo col mondo rispetto ai problemi etici, economici e sociali;
- Conoscere alcune tappe della storia della Chiesa nel mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.

Competenze:

- Sviluppare un maturo senso critico attraverso una riflessione sulla propria identità che passi per il confronto con il messaggio cristiano, aperto alla giustizia, alla solidarietà ed al dialogo con le altre tradizioni religiose e culturali;
- Individuare la presenza e l'azione del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una comprensione in chiave critica del mondo contemporaneo.

NUCLEI TEMATICI

- Fondamenti di etica e prospettiva cristiana:
 - Coscienza, Legge Morale Naturale, Legge civile, Libertà, Discernimento, Responsabilità.
 - Trasgressione del limite: differenza tra reato e peccato; punizione e pentimento.
 - Dignità della vita umana.
- Morale sociale:
 - Identità personali e Culture: inclusione e integrazione.
 - La legittima difesa
 - La pena di morte.
 - La Giustizia Riparativa e la riabilitazione del reo.
- Etica economica e giustizia economica
- Bioetica:
 - Il caso della L. 194/78.
 - I.A. e limiti etici.
 - Clonazione.
 - FIVET.

- Malattia: guaribile e curabile.
 - Trapianti
 - D.A.T.
 - Cure palliative
 - Fine vita: accanimento terapeutico, lasciar accadere la morte, provocare la morte (eutanasia, suicidio medicalmente assistito)
- Cenni di escatologia in prospettiva interreligiosa

La classe 5C 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 06 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					
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					
			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 PROVAS IMULATA 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
	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
<p style="text-align: center;">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>	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. Eseguie i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	5
<p style="text-align: center;">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>	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 2025 'Esami di Stato nel secondo ciclo di Istruzione per l'anno scolastico2024 /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



Componenti del Consiglio di classe: foglio firme

	Componenti	FIRMA
<i>Dirigente scolastico</i>	<i>Paola Donatella Penna</i>	
DISCIPLINA	DOCENTE	
<i>Italiano e Latino</i>	<i>Matteo Pazzaglia</i>	
<i>Inglese</i>	<i>Olga Morandi</i>	
<i>Storia e Filosofia</i>	<i>Angela Maria Maino</i>	
<i>Matematica e Fisica</i>	<i>Carla Maria Bozzini</i>	
<i>Scienze Naturali</i>	<i>Sandro Gallotti</i>	
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	<i>Chiara Maria Rosa Rovati</i>	
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	<i>Gaetana Russo</i>	
IRC	<i>Anna Chiara Ronchi</i>	
RAPPRESENTANTI STUDENTI	<i>Aurora Daka</i> <i>Maria Stefania Musitano</i>	

Pavia, 15 maggio 2025