



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 Maturità 2025-2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5[^] E

Coordinatore di classe Prof. ssa Marta Perotti

Dirigente Scolastica Dott.ssa Paola Donatella Penna

(DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DELL'ART.17 DEL D.LV 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. 9
● Storia dei Docenti della classe	p. 10
● Programmazione collegiale	p. 11
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. 13
● Orario per singola disciplina al 15 maggio	p. 14
● Percorsi per la Formazione Scuola-Lavoro	p. 15
● Scheda CLIL	p. 21
● Obiettivi e contenuti disciplinari	p. 22
● Griglie di valutazione	p. 39
TOTALE PAGINE:	44

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 2025-2026 CLASSE 5 E

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>	Prof.ssa Marta Perotti
<i>Inglese</i>	Prof.ssa Enrica Bertoni
<i>Storia e Filosofia</i>	Prof. Giovanni Zorzoli
<i>Matematica e Fisica</i>	Prof.ssa Sara Focchi
<i>Scienze Naturali (supplenza)</i>	Prof.ssa Cinzia Tromba, in sostituzione del Prof. Simone Giovio (titolare della cattedra)
<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>	Prof.ssa Rosa Angela Cabrini
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	Prof.ssa Maria Giuseppina Delbò
<i>IRC</i>	Prof.ssa Anna Chiara Ronchi
<i>RAPPRESENTANTI DI CLASSE</i>	Viola Pasotto Paolo Rindi

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

OMISSIS

PROFILO DELLA CLASSE

OMISSIS

ELENCO DEGLI ALUNNI E DEI CREDITI SCOLASTICI

OMISSIS

STORIA DEI DOCENTI DELLA CLASSE 5E

DISCIPLINE	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26
ITALIANO	Maria Domenica Braschi	Maria Domenica Braschi	Marta Perotti	Marta Perotti	Marta Perotti
LATINO	Laura Michelacci	Laura Michelacci	Laura Michelacci	Laura Michelacci	Marta Perotti
INGLESE	Enrica Bertoni	Enrica Bertoni	Enrica Bertoni	Enrica Bertoni	Enrica Bertoni
GEOGRAFIA (Geostoria)	Laura Michelacci	Cristina Religioso	=	=	=
STORIA	=	=	Luca Pinzolo	Gabriella Gallone	Giovanni Zorzoli
FILOSOFIA	=	=	Luca Pinzolo	Gabriella Gallone	Giovanni Zorzoli
MATEMATICA	Sara Fiocchi	Sara Fiocchi	Sara Fiocchi	Sara Fiocchi	Sara Fiocchi
FISICA	Sara Fiocchi	Sara Fiocchi	Sara Fiocchi	Sara Fiocchi	Sara Fiocchi
SCIENZE NATURALI	Ilaria Vanzini	Sandro Gallotti	Valeria Grignani	Valeria Grignani	Simone Giovio, suppl. Cinzia Tromba
DIS. ST. ARTE	Rosa Angela Cabrini	Rosa Angela Cabrini	Rosa Angela Cabrini	Rosa Angela Cabrini	Rosa Angela Cabrini
S. M. S.	Maria Giuseppina Delbò, suppl. Simone Lauri	Maria Giuseppina Delbò, suppl. Stefano Gorla, suppl. Michela Marchiselli dell'Innocenti	Maria Giuseppina Delbò	Maria Giuseppina Delbò, suppl. Michela Marchiselli dell'Innocenti	Maria Giuseppina Delbò
I. R. C.	Anna Chiara Ronchi	Anna Chiara Ronchi	Anna Chiara Ronchi	Anna Chiara Ronchi	Anna Chiara Ronchi

PROGRAMMAZIONE COLLEGALE

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. 21 A PAG. 34

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 2025/2026

Progetti	Tutta la classe	Attività svolte da un gruppo di studenti/esse
Olimpiadi della Matematica Olimpiadi della Fisica		X
Attività Laboratoriale di Biologia Forense		X
Piano Lauree Scientifiche - attività laboratoriale		X
Teatro Scientifico	X	
<i>History Walk</i>	X	
Lettorato	X	
Corso per l'uso della calcolatrice grafica	X	
Progetto d'Istituto <i>Per una scelta orientativa consapevole</i> collegato alle attività di Ed.civica e di orientamento della classe (3 Incontri Copernicani)	X	
Corso di Educazione Finanziaria		X

Per quanto riguarda il Progetto d'Istituto *Per una scelta orientativa consapevole*, la classe ha partecipato ai seguenti "Incontri Copernicani":

<i>1. La strategia della tensione. Una stagione di bombe, depistaggi e trame eversive</i>	11 dicembre 2025
<i>2. Biologia forense: la scienza al servizio della giustizia</i>	14 gennaio 2026
<i>3. La sfinge, dialogo su Enrico Fermi - l'Aquila signorina</i>	8 maggio 2026

ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA AL 15 MAGGIO

DISCIPLINE	ORE DI LEZIONE CURRICOLARI	ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE	MOTIVAZIONE DELL'EVENTUALE SCARTO (*)
ITALIANO	150 (**)	135	
LATINO	60(**)	58	
INGLESE	90	76	
STORIA	60	63	
FILOSOFIA	90	74	
MATEMATICA	120	127	
FISICA	90	87	
SCIENZE NATURALI	90	72	
DIS. ST. ARTE	60	64	
S. M. S.	60	50	
I. R. C.	30	27	

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 PTOF, 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 LA FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

INTRODUZIONE

Il nostro Liceo, a partire dall'a.s. 2015-2016, ha introdotto nel PTOF un Progetto di Alternanza Scuola Lavoro, Legge n. 107/2015, trasformatosi poi in PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), ora FSL (Formazione Scuola Lavoro) di validità triennale.

Ogni anno una Commissione, guidata dalla FS per l'orientamento in uscita e nominata dal Dirigente Scolastico ha il compito di vagliare le proposte di enti esterni, scegliere le più adatte al raggiungimento degli obiettivi della FSL 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 2023/24 – 2024/25, 2025/26** 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 FSL 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 FSL 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 FSL 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. 2023/24 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.2024/25 hanno fruito del Progetto COR 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 Cinzia Camerino), sono stati invitati i C.d.C. 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 FSL della classe 5[^]E nel triennio 2023/2026

ANNO SCOLASTICO	TITOLO DEL PROGETTO	AZIENDA STRUTTURA	TUTOR INTERNO	STUDENTI COINVOLTI
2023-24	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Safety Learning</i>: corso per la sicurezza sul lavoro ● <i>Fisica al Museo</i> ● <i>Open Day Liceo Copernico</i> (singoli) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Piattaforma online ● MSU dell'Università di Pavia ● Liceo Copernico 	Prof.ssa Marta Perotti	Tutta la classe per <i>Safety Learning</i> e <i>Fisica al Museo</i>
2024-25	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>COR - Incontri di Area</i> Università di Pavia ● <i>Uni.verso.PV</i> per orientamento universitario ● <i>Open Day Liceo Copernico</i> (singoli) ● <i>Corso uso CAD</i> (singoli) ● <i>Academy of Distinction</i> (una alunna) ● <i>scambio con scuola estera</i> (un alunno) ● <i>Horti Aperti</i> (una alunna) ● corso Excel STEAM del DM 65 (una alunna) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Università di Pavia ● Università di Pavia ● Liceo Copernico ● Liceo Copernico e <i>Academy of Distinction</i> ● Horti Borromaici di Pavia 	Prof.ssa Marta Perotti	Tutta la classe per <i>COR - incontri d'Area</i> e progetto <i>Uni.verso.PV</i>
2025-26	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Progetto d'Istituto per un orientamento consapevole (Incontri Copernicani)</i> ● Visita a CNAO di Pavia ● <i>Laboratorio di Biologia Sperimentale-Forense</i> (singoli) ● <i>Corso di Educazione Finanziaria</i> (singoli) ● <i>Open Day Liceo Copernico</i> (singoli) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Liceo Copernico ● Liceo Copernico e Laboratorio di Scienze Naturali ● CNAO Pavia 	Prof.ssa Marta Perotti	Tutta la classe per <i>Incontri Copernicani</i> e <i>visita a CNAO</i>

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

La finalità istituzionale della FSL 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 FSL 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 FSL, 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 2026

Tutor interno e Coordinatrice di classe,

Prof. ssa Marta Perotti

ORIENTAMENTO CLASSE 5[^]E A.S. 2025/26

PROGETTO ATTIVITA'	CONTENUTI	Data	n. Ore	COMPETENZE EUROPEE								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Progetto d'Istituto Per una scelta orientativa consapevole:</p> <p><i>Biologia Forense</i></p>	<p>Conferenza sulle più moderne tecniche di biologia forense applicate a reali casi giudiziari: <i>blood stain pattern analysis</i>, rilievo di tracce biologiche tramite <i>luminol, combur test</i>, elettroferogrammi, analisi antropometriche</p>	14/01/2026	3			X					X	
<p>Progetto d'Istituto Per una scelta orientativa consapevole:</p> <p><i>Dove comincia l'uomo Ibridi e migranti: una breve storia dell'avventura umana</i></p>	<p>Capire l'unicità di <i>homo</i> (non la sua superiorità) per leggere meglio le tendenze evolutive in atto, le sfide della salute e dell'ambiente, per fare il punto sulle scoperte che negli ultimi anni hanno profondamente cambiato quello che pensavamo di conoscere su di noi.</p>	13/03/2026	2		X							X
<p>Progetto d'Istituto Per una scelta orientativa consapevole:</p> <p><i>La strategia della tensione</i></p>	<p>Approfondire le dinamiche della strage di Piazza Fontana a Milano del 12 dicembre 1969 e del fenomeno dello stragismo, analizzandone le cause e le implicazioni.</p>	11/12/2025	4						X			
<p>Progetto d'Istituto Per una scelta orientativa consapevole:</p> <p><i>La sfinge - dialogo su Enrico Fermi</i></p>	<p>Un dialogo immaginario tra la moglie di Enrico Fermi, Laura Capon, e il collega Franco Rasetti. Lo spettacolo ripercorre la vita dello scienziato, indagando il suo lato umano e intellettuale, tra scoperte rivoluzionarie, responsabilità morali e il dramma della bomba atomica.</p>	08/05/2026	4		X					X	X	

PROGETTO/ATTIVITÀ	CONTENUTI	Data	n. ore	1	2	3	4	5	6	7	8
Corso interno per l'uso della calcolatrice grafica	Elementi fondamentali per l'uso della calcolatrice grafica (FXCG50 CASIO); workshop di formazione tenuti da una docente qualificata della Casio e incontri di consolidamento on line tenuti dalla docente della disciplina.	pentamestre	5			XX				X	
Gruppi di lettura in classe e confronto critico sulle proposte di lettura fatte periodicamente	Espressione di critica letteraria ragionata e confronto guidato su proposte di lettura contemporanee o classiche, di valore culturale, formativo, di riflessione su sé e il mondo	nel corso dell'anno	10	X					X		X
Visita a CNAO e preparazione in classe sugli argomenti scientifici coinvolti	Visita al Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica, l'unico in Italia che eroga trattamenti di adroterapia mediante protoni e ioni carbonio. CNAO è anche un Centro di Ricerca e Sviluppo le cui attività spaziano dalla ricerca clinica alla ricerca radiobiologica, a quella traslazionale.	29/01/2026	5		X					X	
Modulo CLIL in Filosofia	<i>Bertrand Russell and his fundamental philosophical ideas</i>	pentamestre	3		X						X
TOTALE ORE			36								

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 E -

Content Teacher's name	Giovanni Zorzoli	
Date	May 2026	
Class	5E	
Group profile	18 students	
Subject	Bertrand Russell: logical atomism, theory of descriptions	
Learning Outcomes	Content	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can understand Russell's place in the history of contemporary philosophy • Learners can define logicism and logical atomism • Learners can define Russell's theory of description and its importance in contemporary linguistic theory
	Language	English
	Learning skills	Learners can interpret and organize information
Timetable fit	<p>Learners are already familiar with the topic and have been given the vocabulary needed for the planned activities.</p> <p>They show a quite good attitude towards speaking, analyzing the topic and debating.</p>	
Time	May 2026	
Test	Oral test: discussion, peer to peer debate	
Materials	Provided by the teacher to focus on the topic (handout in Classroom and papers)	

Pavia, 15/05/2026

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

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 e della critica letteraria	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 e della critica• 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

<ul style="list-style-type: none">• Il Romanticismo: Manzoni e Leopardi;• La letteratura nell'età del Positivismo: il Naturalismo, il Verismo e Verga;• il Simbolismo: dai Simbolisti francesi a Pascoli e D'Annunzio;• La modernità, il relativismo, la crisi delle certezze esistenziali, psicologiche, filosofiche e politiche: Svevo, Pirandello, Crepuscolari;• La rottura della tradizione: Futurismo, Ungaretti, cenni all'Ermetismo, Montale;• Dante: il Paradiso;• selezione di autori e temi del secondo Novecento• Educazione alla Lettura: periodiche proposte e confronto critico nello stile del "gruppo di lettura"

LINGUA E LETTERATURA LATINA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza delle linee significative della letteratura latina dall'età di Nerone 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 letteratura dell'età Giulio-Claudia: Seneca, Lucano, Petronio;
- L'evoluzione della satira: Persio e Giovenale;
- La letteratura dell'età Flavia: Quintiliano, Marziale, Plinio il Vecchio;
- La letteratura dell'età degli imperatori di adozione: Tacito;
- selezione da autori della tarda età imperiale

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA (INGLESE)

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- 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 della 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 propri dell'epoca moderna e contemporanea.

Competenze:

- Sapere applicare le conoscenze linguistico-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

- The Romantic Age:
William Wordsworth
Samuel Taylor Coleridge
George Gordon Byron
Percy Bysshe Shelley
John Keats
- The Victorian Age:
Emily Brontë
Charlotte Brontë
Charles Dickens
Robert Louis Stevenson
Oscar Wilde
- The Age of Conflicts:
The War Poets, Rupert Brooke
James Joyce
Winston Churchill
George Orwell
Aldous Huxley

STORIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">• 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 (i contenuti sono specificati nel programma del docente).	Competenze: <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare il lessico e le categorie della disciplina.• Orientarsi nel quadro della storia globale• 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• Comprendere le radici dei principali problemi della cultura contemporanea• Leggere e valutare le diverse fonti• Analizzare i fatti trattati nella loro complessità• Individuare i nessi tra la storia e le altre discipline• Utilizzare le nuove tecnologie per la presentazione in forma multimediale dei contenuti appresi
---	--

NUCLEI TEMATICI

<ul style="list-style-type: none">• L'età giolittiana (crisi di fine secolo, svolta liberale, riforme, i nemici di Giolitti, la politica estera)• L'Europa e il mondo all'inizio del Novecento alla vigilia della guerra: belle époque e società di massa (taylorismo, socialismo, cattolicesimo sociale). Casi di studio: la Germania guglielmina, la Rivoluzione messicana, gli USA agli inizi del XX secolo, la Gran Bretagna post-vittoriana• La prima guerra mondiale (contesto internazionale, fasi iniziali, piano Schlieffen, l'ingresso dell'Italia, le trincee, la svolta del 1917, le fasi finali) e le sue conseguenze in Europa e nel mondo• La rivoluzione russa e l'URSS dalla presa del potere di Lenin allo stalinismo (tesi di Aprile, rivoluzione di Febbraio e di Ottobre, guerra civile russa, comunismo di guerra, NEP, nascita dell'URSS, lo scontro per il potere tra Trotsky e Stalin, piani quinquennali, Grande Terrore)• La crisi dello Stato liberale italiano: "il biennio rosso", l'impresa di Fiume avvento del fascismo. La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista (lo squadristico agrario e la connivenza delle istituzioni, la marcia su Roma, le leggi fascistiche la fabbrica del consenso, la politica economica, la politica estera - Guerra in Etiopia, leggi razziali).• La Germania: dalla repubblica di Weimar al totalitarismo nazista (l'iperinflazione e la sua risoluzione, l'ascesa del NSDAP, la presa del potere di Hitler, le leggi di Norimberga, la fabbrica del consenso, la politica economica, la politica estera pre-WW2).• La Crisi del 1929 e il New Deal (la società dei Roaring Twenties, cause economiche, liberismo vs politiche keynesiane, gli effetti in Europa)

- La crisi dei regimi liberali in Europa. La guerra civile spagnola
- La seconda guerra mondiale e le Resistenze europee (contesto iniziale, operazione Leone Marino, ingresso dell'Italia in guerra, operazione Barbarossa, il fronte del Pacifico, l'Italia dopo il 8/9/43, le battaglie fondamentali, le conferenze conclusive)
- Secondo dopoguerra. Il mondo diviso: la guerra fredda fino alla crisi dei missili (le istituzioni politiche e finanziarie, la nascita dell'Europa unita, la guerra in Corea, le democrazie popolari, destalinizzazione, la presidenza Kennedy, gli anni della distensione)
- Prospettive sulla decolonizzazione e sul mondo contemporaneo (India, Cina, Medio Oriente, Africa, Sudamerica).

FILOSOFIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

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 (i contenuti sono specificati nel programma del docente)

Competenze:

- ✓ Utilizzare il lessico e le categorie della disciplina.
- ✓ Cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni 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
- ✓ Utilizzare le nuove tecnologie per la presentazione in forma multimediale dei contenuti appresi

NUCLEI TEMATICI

- Kant: le 3 Critiche, il pensiero politico
- Elementi di filosofia hegeliana: le prime 3 figure della "Fenomenologia dello Spirito", lo Spirito Oggettivo, lo Spirito Assoluto
- La critica all'hegelismo: Schopenhauer, Kierkegaard
- Dall'Idealismo al materialismo: Destra e Sinistra hegeliana, Feuerbach e Marx
- Il Positivismo: Comte, Mill, Darwin, Spencer
- Nietzsche e la crisi delle certezze
- La rivoluzione psicoanalitica: Freud.
- Bergson: il tempo, la memoria, lo slancio vitale
- Husserl e la fenomenologia
- Heidegger: esistenzialismo, essere, tecnica
- Filosofia e scienza: Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend
- Teorie politiche del XX secolo: Arendt, Schmitt

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscere i fenomeni storici e di attualità che indirizzano in modo democratico inclusivo e responsabile i comportamenti del cittadino
- Conoscere la situazione economica e sociale.
- Conoscere l'origine degli stati, i tipi di Stato, le forme di governo, i principali sistemi giuridici.
- Conoscere il contesto e le parti fondamentali della Costituzione
- Conoscere norme e regole che disciplinano il lavoro.
- Partecipare ed impegnarsi nella vita dell'istituto

Competenze:

- Sviluppare la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità
- 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, disgreganti e oppressivi.
- Identificare stereotipi, pregiudizi etnici, sociali e culturali ali presenti nei propri e negli altrui comportamenti, nei mass media e nei testi di studio e ricerca.
- Riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali nelle società storiche e politiche anche contemporanee.
- Sviluppare disponibilità all'impegno interculturale, mediante comportamenti basati sul rispetto e sull'accettazione delle differenze, nonché sul rifiuto di ogni forma di discriminazione.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale; promuovere la conoscenza del pluralismo istituzionale, disciplinato dalla Carta costituzionale. Maturare scelte e condotte di contrasto all'illegalità
- Analizzare i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale anche in rapporto ad altri documenti fondamentali.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e

	<p>dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare atteggiamenti e comportamenti volti alla tutela della salute e del benessere. ● Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni ● Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica ● Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali ● Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. ● Maturare la consapevolezza del valore costituzionale del lavoro. ● Saper analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati. ● Maturare una cittadinanza attiva e responsabile.
--	---

NUCLEI TEMATICI

<ul style="list-style-type: none"> ● Letteratura Italiana: Il rapporto tra intellettuale e potere, da Manzoni fino al Futurismo, al Manifesto degli Intellettuali Antifascisti e Fascisti, agli intellettuali coinvolti al fronte nelle Guerre Mondiali e al loro sguardo sulla realtà mutata del Novecento; ● Proposte di lettura, fatte nell'arco del quinto anno ma in generale nel triennio, su temi inerenti le competenze di Educazione Civica, per rafforzare la consapevolezza in relazione all'agire dell'individuo nella società, nella storia e nelle relazioni ● Letteratura Latina: Il rapporto tra autori della letteratura latina e il potere imperiale, dall'età Neroniana a quella del tardo Impero: dagli eccessi della tirannide al "male necessario" di Tacito; ● Scienze Motorie e Sportive: Educazione alla salute e primo soccorso, valori dello sport e del benessere della persona, inclusione e valore della diversità nello sport ● Disegno e Storia dell'Arte: il restauro, il Museo, la Valorizzazione dei beni culturali, il paesaggio e la sostenibilità ambientale

- **Scienze Naturali:** Ingegneria Genetica: potenzialità e limiti associati alle biotecnologie in campo medico, agroalimentare e ambientale
- **Lingua e Letteratura Inglese:** The United States of America: US History and Culture; Institutions, Political organizations;
- Rights: Human Rights and Civil Rights;
- Walt Whitman, Langston Hughes, Richard Wright: An American Epic; Native Americans.
- **Filosofia:** il pensiero politico ed economico di Marx

MATEMATICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- 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:

- 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

NUCLEI TEMATICI

- Calcolo dei limiti
- Calcolo differenziale
- Calcolo integrale
- Geometria analitica dello spazio
- Calcolo combinatorio e probabilità

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza degli argomenti relativi ai nuclei tematici che seguono

Competenze:

- 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 crisi della fisica classica

SCIENZE NATURALI

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:	Competenze:
<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il linguaggio specifico delle diverse discipline scientifiche• Conoscere le caratteristiche generali dell'atomo di carbonio• Conoscere le caratteristiche, le proprietà, la nomenclatura e la reattività delle principali classi dei composti organici• Conoscere la struttura e la funzione delle principali biomolecole: carboidrati, lipidi e proteine• Conoscere le tappe principali del metabolismo energetico del glucosio• Conoscere le tappe principali nella biochimica del corpo umano• Conoscere le principali biotecnologie e loro applicazioni• Conoscere il significato di rischio idrogeologico, vulcanico, sismico e il loro impatto sui territori	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare il lessico e la terminologia appropriata in ogni ambito della disciplina oggetto di studio• Possedere i contenuti fondamentali delle scienze naturali padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri• Interpretare fatti e situazioni con l'utilizzo di modelli• Osservare fenomeni e formulare ipotesi che portino ad una spiegazione degli stessi applicando il metodo induttivo• Applicare le conoscenze a situazioni della vita reale• Comprendere le potenzialità e i limiti associati all'applicazione delle biotecnologie in campo agroalimentare, medico e ambientale• Riconoscere i rischi ambientali sui territori e la loro interazione con attività umane

NUCLEI TEMATICI

<ul style="list-style-type: none">• L'atomo di carbonio: ibridazioni legami e struttura.• La rappresentazione delle molecole organiche: formula bruta, di struttura, razionale, topologica.• Gli idrocarburi saturi, insaturi e aromatici: struttura, proprietà chimiche, fisiche, reattività.• L'isomeria nelle molecole organiche.• I composti organici - alogenoderivati, alcoli, aldeidi, chetoni ed acidi carbossilici: gruppi funzionali, struttura e proprietà.• Le Biomolecole: struttura, proprietà, classificazione, ruolo biologico di carboidrati - monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi - lipidi, amminoacidi, proteine, enzimi.• Il metabolismo del glucosio: glicolisi, fermentazioni e respirazione cellulare.• La biochimica del corpo umano: tappe principali del metabolismo di carboidrati lipidi, proteine• Le biotecnologie: genetica di virus e batteri, il DNA ricombinante, principali applicazioni nella medicina e nell'agricoltura.• Scienze della Terra: rischio idrogeologico, vulcanico, sismico. Impatto sul territorio.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

<p>Conoscenze:</p> <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	<p>Competenze:</p> <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

<ul style="list-style-type: none">• 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

Conoscenze:	Competenze:
<ul style="list-style-type: none">● Conoscere che cos'è il doping e le sue diverse forme, comprese quelle tecnologiche● Comprendere i danni alla salute fisica e mentale causati dal doping● Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, politiche e ideologiche del doping, anche nel contesto storico (es. Germania Est e Guerra Fredda)	<ul style="list-style-type: none">● Riflettere in modo critico sul doping come pratica contraria ai valori dello sport, della salute e della legalità● Collegare il fenomeno del doping a dinamiche storiche e sociali● Valutare i rischi del doping tecnologico e le sfide future legate alla giustizia sportiva● Riflessione sugli aspetti etici e sociali dello sport, sui diritti e sulle responsabilità degli atleti e delle organizzazioni sportive

NUCLEI TEMATICI

<ul style="list-style-type: none">● Il doping come violazione etica e legale● Gli effetti del doping sulla salute fisica e mentale● Il doping come forma di dipendenza● Il doping di Stato: Germania Est e Guerra Fredda● Il doping tecnologico: uso di tecnologie avanzate per migliorare artificialmente le prestazioni

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">● L'alunno conosce il ruolo della religione nella società.● L'alunno conosce il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, e le principali novità del Concilio Vaticano II, con riferimento alla concezione cristiano-cattolica del matrimonio, alle linee di fondo della Dottrina Sociale della Chiesa e agli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale, globalizzazione, questione ecologica e sviluppo sostenibile, migrazione dei popoli e nuove forme di comunicazione, in un contesto di pluralismo culturale complesso.	Competenze: <ul style="list-style-type: none">● L'alunno motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.● L'alunno sa confrontarsi con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio Vaticano II, e verificare gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.
---	--

NUCLEI TEMATICI

<ul style="list-style-type: none">● Etica sociale Ecologia nelle relazioni e giustizia sociale● Etica politica Democrazie, valori e principi democratici Forme concrete della libertà nel mondo contemporaneo Confronto e/o propaganda Il conflitto e il conflitto armato● Etica economica Lavoro e promozione della dignità umana Giustizia economica Progresso, sviluppo e pace tra i popoli● Etica della vita Dignità del sofferente Valore della vita provata dal dolore e accoglienza della malattia Fine vita e suicidio medicalmente assistito
--

La classe 5E ha sostenuto, con tutte le quinte del Liceo, in data 04/05/2026 una prova di simulazione della prima prova scritta di italiano, e in data 05/05/2026 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.

Gli allegati sono stati omessi