

Liceo Scientifico Statale N. Copernico



Viale Duca degli Abruzzi, 17 - 25124 Brescia
Tel. 030. 226166-225932-225881
www.liceocopernicobrescia.edu.it e-mail: bsps070005@istruzione.it
pec: bsps070005@pec.istruzione.it
Codice Min. BSPS070005 C.F. 98012310177



Anno Scolastico 2024/2025

Documento del Consiglio della classe VL

(art.10 O.M.67 del 31/03/2025)

Brescia, 15 Maggio 2025



Liceo Scientifico Statale N. Copernico

INDICE

CONSIGLIO DI CLASSE	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI	4
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	5
METODI - STRUMENTI DIDATTICI – STRATEGIE DI RECUPERO	6
ATTIVITÀ INTEGRATIVE PER LA CLASSE QUINTA	7
SCHEDE PER SINGOLE DISCIPLINE	8
ITALIANO	8
MATEMATICA	11
LATINO	13
STORIA	16
FILOSOFIA	17
I LINGUA	18
SCIENZE NATURALI	20
FISICA	22
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	24
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	26
EDUCAZIONE CIVICA	29
INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA – ATTIVITÀ ALTERNATIVA	32
DISCIPLINA NON LINGUISTICA CON METODOLOGIA CLIL (CONTENT LANGUAGE INTEGRATED LEARNING)	33
PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)	34
PIANO DI ORIENTAMENTO - Classi Quinte	36
GRIGLIE DI VALUTAZIONE	39
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	39
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	44
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	45
SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME	47
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
• PTOF (sul sito istituzionale del Liceo)	
• FASCICOLI PERSONALI DEGLI ALUNNI	
• SCHEDE DI VALUTAZIONE	

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina insegnata	Continuità didattica	
		3^ ► 4^	4^ ► 5^
Laura Ferri	Italiano	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="sì"/>
Laura Ferri	Latino	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="sì"/>
Maria Antonietta Venturelli	Matematica	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="no"/>
Lidia Facchinetti	Fisica	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="sì"/>
Egle Potena	Filosofia	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="sì"/>
Egle Potena	Storia	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="sì"/>
Roberto Bianco	Scienze naturali	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="sì"/>
Daniela Gussago	I lingua	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="sì"/>
Mariarosa Castioni	Disegno e Storia dell'arte	<input type="text" value="no"/>	<input type="text" value="no"/>
Don Angelo Pizzetti	IRC	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="no"/>
Maria Branca	Scienze motorie e sportive	<input type="text" value="sì"/>	<input type="text" value="sì"/>

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Classe	Numero alunni		BES	Provenienti da altro Istituto	Trasferiti	Ritirati	Non promossi
III	M 7	F 6	0	0	1	0	0
	Totale 13						
IV	M 7	F 6	0	0	0	0	0
	Totale 13						
V	M 8	F 7	1	1 da altro istituto	0	0	0
	Totale 15			1 da altra sezione dello stesso istituto			

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe 5L è composta da 15 studenti e conclude un percorso quinquennale di studi globalmente discreto.

Nel corso dei 5 anni, gli studenti hanno frequentato con regolarità le lezioni, hanno sempre mantenuto un atteggiamento corretto, sia nei rapporti tra pari, che nell'interazione con i docenti. Hanno saputo creare legami di amicizia e di collaborazione, e si sono dimostrati accoglienti e disponibili nei confronti dei due studenti che si sono inseriti nella classe all'inizio di quest'ultimo anno scolastico.

La partecipazione al dialogo educativo e alle proposte scolastiche, sia in orario curricolare che extracurricolare, è stata, nel complesso, positiva, sebbene più vivace per taluni, più passiva per altri.

La stessa distinzione può essere fatta per il livello di preparazione raggiunto: un ristretto gruppo ha maturato un metodo di lavoro autonomo e si è sempre applicato con costanza, così da acquisire una preparazione nel complesso sicura.

Altri studenti, più fragili, hanno incontrato difficoltà nel consolidare un sicuro ed efficace approccio allo studio, specie nelle discipline scientifiche. Questo ha significato

una minore autonomia nella rielaborazione dei contenuti ed ha, inevitabilmente, portato a risultati più incerti.

I rapporti con le famiglie sono stati costanti e corretti.

La classe conclude, inoltre, un percorso di potenziamento in LINGUAGGI della COMUNICAZIONE che, dal primo al quarto anno di corso, ha comportato lo studio di questa disciplina con l'aggiunta di un'ora settimanale all'orario curricolare.

L'ora aggiuntiva, articolata in moduli tematici e opportunamente integrata con le materie di studio, è stata svolta con una didattica di tipo laboratoriale (lavoro di gruppo in apprendimento cooperativo, modalità learning by doing, realizzazione autonoma di progetti assegnati dai docenti) finalizzata all'acquisizione di buone competenze comunicative in vari ambiti espressivi. Gli studenti hanno così avuto l'opportunità di misurarsi in modo critico con le forme e i meccanismi che regolano la comunicazione linguistica, visiva, del web per poi utilizzare a loro volta con padronanza i diversi linguaggi.

Questi i moduli sviluppati nell'arco del quinquennio:

- Classe prima: Avvio all'uso del pacchetto Office, linguaggio della persuasione, public speaking, introduzione al debate
- Classe seconda: Debate, coding
- Classe terza: Linguaggio del cinema, linguaggio della fotografia
- Classe quarta: Progettazione e realizzazione di un piano editoriale nel web, linguaggio dell'economia, linguaggio della politica

La realizzazione del progetto ha dato esiti più che positivi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Si fa riferimento a quanto stabilito nel PTOF e nei singoli dipartimenti disciplinari.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

METODI - STRUMENTI DIDATTICI – STRATEGIE DI RECUPERO

Nella tabella sottostante sono selezionate le metodologie, gli strumenti didattici e le strategie di recupero utilizzati in ogni disciplina in cui è sottinteso, comunque, l'utilizzo della lezione frontale e interattiva.

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	I lingua	II lingua	Scienze naturali	Matematica	Fisica	Disegno e Storia dell'arte	Scienze Motorie	Religione
METODOLOGIE DIDATTICHE												
Lavori di gruppo	X	X			X						X	
Attività di laboratorio												
Altro*	X	X	X	X	X		X		X	X		
STRUMENTI DIDATTICI												
Libro di testo	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Materiale multimediale	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Materiale fornito dal docente	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Laboratorio informatico							X					
Laboratorio scientifico							X		X			
Aula di disegno												
Altro**												
STRATEGIE DI RECUPERO												
Corsi intensivi								X	X			
Pausa didattica								X				
Lavoro personalizzato			X	X			X			X	X	
Corsi in itinere	X							X	X			
Altro ***												

Altro * CLASSROOM

Altro **

Altro ***

ATTIVITÀ INTEGRATIVE PER LA CLASSE QUINTA

Attività di educazione alla salute

- **25/10/2024:** Progetto AVIS curato dai volontari dell'associazione, finalizzato alla sensibilizzazione sull'importanza della donazione di sangue e organi
- **14/11/2024:** partecipazione allo spettacolo teatrale "Cardio Drama", finalizzato alla sensibilizzazione sul tema delle malattie cardiache, del rapporto fra medici e pazienti e sul mondo degli ospedali.

Attività relativa alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto (assemblee d'Istituto)

- **16/10/2024:** presentazione delle liste per le votazioni dei rappresentanti del Consiglio d'Istituto e della Consulta provinciale degli studenti.
- **19/10/2024:** assemblea di classe e elezione dei rappresentanti negli organi collegiali
- **12/03/2025 e 13/03/2025:** Giornate Copernicane

Attività di Orientamento

- **04/10/2024:** partecipazione all'evento SMART FUTURE presso il Palafiera (BS)
- **17/12/2024:** collegamento con docente della Facoltà di Giurisprudenza di UniBS
- **21/12/2024:** partecipazione all'evento COPEORIENTA
- **05/06/2025:** incontro con un pilota di aviazione civile

Attività di ampliamento dell'offerta formativa

- **12/02/2025:** partecipazione alla conferenza di matematica - "Le geometrie non euclidee" tenuta dal Prof. Marzocchi
- **18/03/2025:** incontro di approfondimento sul tema della Democrazia a cura del Prof. Nizzoli
- Partecipazione a 4 spettacoli serali in cartellone al Teatro Piccolo di Milano

Uscite didattiche e viaggi d'istruzione

- 25-29 marzo 2025 Viaggio di istruzione a Roma

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

SCHEDE PER SINGOLE DISCIPLINE

ITALIANO

Numero ore annuali previste: 132

Numero ore annuali svolte: 110

C. Giunta, *Lo specchio e la porta*, Garzanti scuola, voll. 2, 3a, 3b.

Testo/i in adozione: C. Giunta, *Giacomo Leopardi*, Garzanti scuola.
Dante Alighieri, *Divina Commedia, Paradiso*, edizione libera.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il percorso triennale di lingua e letteratura italiana ha rispettato gli obiettivi specifici della materia per il Liceo scientifico, tuttavia va segnalata una cospicua riduzione del numero di ore disciplinari. Tale riduzione è ormai inevitabile, in quanto, negli ultimi anni, sono stati introdotti in orario curricolare vari progetti e iniziative (educazione alla salute, educazione civica, contrasto al cyberbullismo, orientamento ecc.) che ostacolano il normale svolgimento della programmazione annuale. Tale sfondo ha determinato anche un rallentamento nell'acquisizione delle competenze disciplinari, in particolare nella scrittura. Obiettivi trasversali e disciplinari:

- padronanza degli strumenti espressivi scritti e orali
- conoscenza, comprensione e capacità di analisi di testi e autori della cultura italiana ed europea
- capacità di analizzare un testo e di esprimere valutazioni personali
- capacità di contestualizzare opere e autori nel relativo panorama storico, culturale e umano, operando opportuni confronti e riflessioni su tematiche di attualità.

La padronanza espressiva non è stata pienamente raggiunta da tutti gli alunni; nella produzione scritta alcuni allievi evidenziano ancora qualche difficoltà nell'articolazione organica dei contenuti, nelle scelte lessicali e nella scorrevolezza sintattica.

La comprensione e l'analisi di testi e autori è nel complesso discreta, anche se non tutti gli alunni hanno sviluppato una piena autonomia nell'operare confronti intertestuali e nell'esprimere motivate valutazioni personali.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate ecc...)

TIPOLOGIA	OBIETTIVI
-----------	-----------

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

<u>verifiche scritte</u> <ul style="list-style-type: none"> · tipologia A · tipologia B · tipologia C <p>Nel secondo periodo è stata svolta una simulazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> · saper analizzare un testo nei suoi aspetti tematici e retorico-stilistici, inserendo opere ed autori nel proprio contesto storico-culturale · saper operare confronti intertestuali · saper produrre un testo corretto, organico e pertinente sia alla traccia che alla tipologia richiesta, utilizzando un lessico adeguato e preciso · saper rielaborare i documenti proposti in modo personale, integrando le informazioni da essi fornite con le proprie conoscenze personali
<u>verifiche orali:</u> interrogazione sui testi e sugli autori <u>Test di storia della letteratura</u> (a domande aperte)	<ul style="list-style-type: none"> · conoscere la storia letteraria nelle sue linee essenziali di sviluppo e nei suoi collegamenti con le letterature classiche ed europee · saper cogliere gli aspetti peculiari dei singoli autori sul piano tematico e stilistico · saper esporre i contenuti studiati in modo chiaro, preciso e scorrevole, dimostrando capacità di rielaborazione personale

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

NODI CONCETTUALI DELLA DISCIPLINA

- conoscenza del contesto storico culturale in cui l'autore/l'opera si inseriscono
- conoscenza di elementi biografici utili alla comprensione dell'opera
- conoscenza degli elementi fondamentali della poetica di un autore (scelte tematiche e stilistiche)
- individuazione del destinatario di un'opera letteraria e riflessione sui rapporti autore-pubblico
- analisi del rapporto forma-contenuto (significante-significato) in un testo letterario
- analisi dell'evoluzione della funzione del letterato/intellettuale all'interno della società
- analisi dei rapporti intertestuali (con la tradizione, con altri testi/autori italiani e stranieri) al fine di individuare elementi di continuità e di innovazione
- individuazione di *topoi* e temi ricorrenti nella tradizione letteraria e nell'immaginario comune

Primo periodo

- **Ugo Foscolo:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi (ripasso)

- **Il Romanticismo:** inquadramento storico-culturale. Individuazione di temi e aspetti attraverso la lettura di testi significativi
- **Alessandro Manzoni:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi

Secondo periodo

- **Giacomo Leopardi:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Alle origini della modernità: Baudelaire e Flaubert:** la riflessione sull'arte attraverso la lettura di testi significativi
- **Il romanzo naturalista e Zola:** rapporti con il Positivismo. Novità tematiche e stilistiche del nuovo romanzo "sperimentale"
- **Il Verismo:** contesto storico-culturale, temi e aspetti stilistici.
- **Giovanni Verga:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Il Decadentismo:** inquadramento storico-culturale, problemi critici e principali "correnti"
- **Giovanni Pascoli:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Gabriele d'Annunzio:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Luigi Pirandello:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Italo Svevo:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Giuseppe Ungaretti:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Eugenio Montale:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Dante:** introduzione al Paradiso, canti scelti.

MATEMATICA

Numero ore annuali previste: 132

Numero ore annuali svolte: 120

Testo/i in adozione: Zenone Claudio - Sasso Leonardo "Colori della
Matematica" Ed. Blu Aggiornata L. Scientifico"
Vol.3 - PETRINI

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

Gli obiettivi, trasversali e specifici, conseguiti nello studio della disciplina si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- leggere e comprendere i manuali a disposizione
- potenziare il metodo di studio, le capacità logiche e critiche
- sviluppare le capacità di astrazione
- saper affrontare situazioni problematiche di varia natura, avvalendosi di modelli matematici idonei
- utilizzare correttamente il formalismo matematico nella risoluzione dei problemi
- ricondurre procedure apparentemente diverse agli stessi principi ordinatori, cogliendo analogie strutturali
- riconoscere collegamenti fra discipline affini
- esporre con rigore logico e linguistico.

Gli studenti sono in grado di:

- studiare una funzione, dal dominio allo studio degli asintoti alla ricerca dei massimi, minimi e flessi;
- utilizzare la derivata di una funzione per risolvere molteplici tipologie di problemi;
- ottimizzare un problema;
- trovare la primitiva di una funzione tramite i più comuni metodi di integrazione;
- calcolare aree delimitate da curve fra estremi finiti e infiniti;
- calcolare volumi di solidi di rotazione.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate ecc...)

Le fasi di verifica e valutazione sia scritte che orali sono state strettamente collegate e coerenti, nei contenuti e nei metodi, col complesso delle attività svolte nel processo di apprendimento-insegnamento. Per verifica si è inteso l'accertamento del raggiungimento di un insieme di obiettivi, del possesso di un insieme di competenze e della padronanza di un insieme di termini. Per questo si è reso il più possibile obiettivo e preciso ogni momento, anche utilizzando tecniche e procedure adeguate che rendono possibile un'operazione di misura.

Con le prove scritte si è stato accertato: 1. il possesso dei contenuti 2. la capacità di individuare processi risolutivi 3. il possesso dei linguaggi specifici dal punto di vista ortografico, sintattico e semantico. Le verifiche orali, che si sono sviluppate anche mediante la risoluzione di esercitazioni scritte, sono state finalizzate a valutare la capacità di ragionamento, il possesso di un linguaggio preciso e rigoroso, i progressi raggiunti nella chiarezza espositiva, la capacità di discutere con un interlocutore quale il docente.

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

Relazioni e Funzioni

Limiti di funzioni e di successioni

Secondo periodo

Teoria delle derivate

Teoremi sulle funzioni derivabili

Problemi di Massimo e di Minimo e Studio di Funzione

Calcolo integrale: integrale indefinito, integrale definito

LATINO

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 90

Testo/i in adozione: E. Cantarella, G. Guidorizzi, *Ad Maiora!*
Letteratura e civiltà di Roma antica, Einaudi
 Scuola

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

Il percorso triennale di lingua e cultura latina ha rispettato gli obiettivi specifici della materia per il Liceo scientifico, tuttavia va segnalata una cospicua riduzione del numero di ore disciplinari. Tale riduzione è ormai inevitabile, in quanto, negli ultimi anni, sono stati introdotti in orario curricolare vari progetti e iniziative (educazione alla salute, educazione civica, contrasto al cyberbullismo, orientamento ecc.) che ostacolano il normale svolgimento della programmazione annuale. In particolare risulta penalizzata la competenza di traduzione, già molto ridotta dopo la riforma del quadro orario del liceo scientifico.

- capacità di comprendere un testo sia nei contenuti che nelle strutture morfo-sintattiche
- comprensione degli aspetti di continuità e alterità tra cultura latina e cultura italiana ed europea
- conoscenza e comprensione di tematiche utili a fornire strumenti di analisi e comprensione della società e della realtà umana.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti in grado diverso dai singoli alunni: risultati complessivamente discreti si registrano per quanto riguarda la comprensione di aspetti e temi della cultura latina e dei singoli autori; in alcuni alunni permangono invece difficoltà nell'analisi delle strutture morfo-sintattiche.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrustrate ecc...)

TIPOLOGIA E NUMERO	OBIETTIVI
--------------------	-----------

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

<p><u>verifiche scritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - traduzione e analisi testuale di brani d'autore affrontati in classe, con domande di storia letteraria, di grammatica e di analisi stilistico-retorica - questionari di storia letteraria a risposta aperta 	<ul style="list-style-type: none"> · saper riconoscere le strutture morfo-sintattiche di un testo latino · saper tradurre un testo latino in italiano in modo letterale ma corretto e scorrevole · saper analizzare un testo latino nei suoi aspetti retorico-stilistici · conoscere la storia letteraria latina nelle sue linee essenziali di sviluppo · saper cogliere gli aspetti peculiari dei singoli autori sia sul piano tematico che stilistico
<p><u>verifiche orali:</u> interrogazione su testi e autori</p>	<ul style="list-style-type: none"> · saper esporre i contenuti studiati in modo chiaro, preciso e scorrevole, dimostrando capacità di rielaborazione personale

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- conoscenza del contesto storico culturale in cui l'autore/l'opera si inseriscono
- conoscenza di elementi biografici utili alla comprensione dell'opera
- conoscenza degli elementi fondamentali della poetica di un autore (scelte tematiche e stilistiche)
- individuazione del destinatario di un'opera letteraria e riflessione sui rapporti autore-pubblico
- analisi del rapporto forma-contenuto (significante-significato) in un testo letterario
- analisi dell'evoluzione della funzione del letterato/intellettuale all'interno della società
- analisi dei rapporti intertestuali (con la tradizione, con altri testi/autori) al fine di individuare elementi di continuità e di innovazione
- individuazione di *topoi*, temi, spunti di riflessione poi ripresi dalla cultura occidentale

Primo periodo

- **Virgilio:** inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

- **Lucrezio**: inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi

Secondo periodo

- **Orazio**: inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Elegia latina**: inquadramento storico-culturale. Individuazione di temi e *topoi* attraverso la lettura di testi significativi di Tibullo e Propertio
- **Ovidio**: inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Età neroniana**: inquadramento storico-culturale
- **Seneca**: inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Lucano**: inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Petronio**: inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi
- **Tacito**: inquadramento biografico e storico-culturale. Lettura di testi significativi

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

STORIA

Numero ore annuali previste: 66

Numero ore annuali svolte: 50

Testo/i in adozione: SCENARI -Feltri-Bertazzoni

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenza dei grandi avvenimenti del XX secolo, capacità di collegarli e comprenderne le cause e le conseguenze.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Verifiche semi-strutturate, con domande aperte e "vero o falso" (con correzione delle affermazioni reputate false); prove orali

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

Primo periodo

Destra e Sinistra storica nell'Italia post-risorgimentale
L'età giolittiana e la Belle Époque
La prima guerra mondiale
La rivoluzione russa
Il primo dopoguerra e l'ascesa dei partiti di massa

...

Secondo periodo

...

Il primo dopo-guerra
L'ascesa del fascismo
La Germania hitleriana
La II guerra mondiale
Il secondo dopoguerra

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

FILOSOFIA

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 80

Testo/i in adozione: Abbagnano-Fornero

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenza delle principali correnti di pensiero che hanno animato i secoli XIX e XX, capacità di collegare i nuclei tematici e sviluppare riflessioni.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Verifiche semi-strutturate, con domande aperte e "vero o falso" (con correzione delle affermazioni reputate false)

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

Primo periodo

...

Romanticismo
Idealismo fichtiano e hegeliano
Il pensiero di Schopenhauer
Kierkegaard
Il positivismo di Comte

Secondo periodo

Feuerbach
Il pensiero filosofico-economico di Marx
La novità del pensiero di Nietzsche
Lo spiritualismo di Bergson
Freud

I LINGUA

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 85

Testo/i in adozione:

1. AA. VV., Performer B2 Updated, Ed. Zanichelli
2. AA.VV., Performer - Shaping Ideas Vol.1, Ed. Zanichelli
3. AA.VV., Performer - Shaping Ideas Vol.2, Ed. Zanichelli

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

L'approccio metodologico all'insegnamento delle lingue straniere è incentrato sul ruolo attivo del discente, al fine di consentire una strutturazione autonoma delle proprie strategie di apprendimento permanente e di diventare, così, capace di monitorare e autovalutare il proprio processo di crescita formativa. Per questo, le strategie metodologiche sono state mirate all'acquisizione di un metodo di studio adeguato, il più possibile autonomo e proficuo. Sono stati, altresì, raggiunti gli obiettivi previsti relativamente all'acquisizione delle competenze chiave di Cittadinanza, come stabilito nella programmazione del Consiglio di Classe. Relativamente alle competenze disciplinari, si è mirato all'acquisizione di competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al livello B2-B2+ del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (CEFRL). Lo studio della letteratura (centrale nell'ultimo anno del corso liceale) è stato inserito, per quanto possibile, in una scansione parallela per aree disciplinari, contenuti e nuclei tematici. Gli obiettivi specifici relativi allo studio della Letteratura si identificano, più specificamente, nella contestualizzazione di un testo, di un autore, di un movimento culturale, sapendone inferire il significato nell'ambito storico-sociale anche attraverso l'utilizzo di un linguaggio specifico sempre più puntuale, corretto e ricco.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le prove di verifica sia scritte che orali (3 nel primo periodo e 5 nel secondo periodo) sono state valutate nel costante rispetto e riferimento ai criteri di valutazione elaborati ed approvati dal Dipartimento di Lingue. Al fine di potenziare il più possibile la competenza di produzione orale (unica prevista per l'Esame di Stato), nel secondo periodo si sono privilegiate, per numero, le prove orali.

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI**Primo periodo**

The Romantic Age: historical and literary background.
- W. Blake

- W. Wordsworth
- S.T. Coleridge
- J. Keats
- J. Austen
- M. Shelley

Secondo periodo

The Victorian Age: historical and literary background.

- C. Dickens
- E. Bronte
- L. Stevenson
- O. Wilde

The XX Century: historical and literary background.

- J. Joyce
- The War Poets: W. Owen S. Sassoon R. Brooke
- G. Orwell
- J. Conrad
- E. M. Forster
- F.S. Fitzgerald

SCIENZE NATURALI

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 79

Testo/i in adozione: A. Bosellini, Le scienze della Terra II biennio – Minerali e rocce - Vulcani e terremoti, Zanichelli
A. Bosellini, Le scienze della Terra V anno – Tettonica delle placche - Atmosfera - Clima, Zanichelli
Piseri - Poltronieri - Vitale, BIOLOGIA 2050, Loescher
Pistarà, Chimica del carbonio biochimica e biotech, Zanichelli

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

Obiettivi disciplinari

Conoscenze

- Conoscere la struttura interna della Terra, le cause e le manifestazioni dei principali fenomeni legati alla dinamica endogena (attività sismica e vulcanica).
- Conoscere i concetti di isostasia e deriva dei continenti.
- Descrivere il modello della tettonica delle placche e l'interpretazione di eventi e fenomeni geologici, come terremoti ed eruzioni vulcaniche, nel suo contesto.
- Conoscere la struttura e le caratteristiche chimico-fisiche dell'atmosfera terrestre e comprendere le cause della circolazione generale nella bassa troposfera e dei principali fenomeni atmosferici: precipitazioni, venti e perturbazioni atmosferiche.
- Conoscere le principali vie metaboliche attraverso cui l'organismo ricava energia dai processi ossidativi della materia organica.
- Mettere a confronto i genomi di virus, batteri ed eucarioti e comprendere i meccanismi di regolazione dell'espressione genica negli organismi procarioti ed eucarioti.
- Conoscere i principi delle biotecnologie, le più comuni tecniche utilizzate nell'ambito dell'ingegneria genetica e le loro principali applicazioni in ambito di ricerca, diagnostico-terapeutico e produttivo.

Competenze

- Analizzare e descrivere i contenuti trattati individuando gli aspetti caratterizzanti, le analogie, le connessioni e i rapporti di causa-effetto.
- Classificare gli argomenti studiati secondo i concetti unificanti definiti dal *Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas 2011* (Pattern, Causa ed effetto, Scala proporzione e grandezza,

Sistema e modello, Materia ed energia, Struttura e funzione, Stabilità e cambiamento).

- Indagare i fenomeni analizzati formulando ipotesi coerenti con l'analisi effettuata, applicando modelli interpretativi adeguati.
- Comunicare i contenuti propri della disciplina organizzandoli e presentandoli in maniera chiara ed efficace, utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.
- Applicare e trasferire in modo critico in altri contesti i meccanismi che sono alla base delle scienze naturali.
- Applicare alle scienze della Terra le conoscenze e le abilità acquisite nelle discipline scientifiche (chimica, fisica, biologia), in particolare le leggi fisiche che regolano i fenomeni studiati.

Obiettivi trasversali

- Acquisire capacità di analisi critica e di sintesi delle situazioni proposte.
- Acquisire una buona capacità espositiva.
- Saper effettuare una rielaborazione autonoma dei contenuti.
- Saper collegare i fenomeni studiati con la realtà attuale.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrustrate ecc...)

La verifica della corretta comprensione degli argomenti trattati e dell'acquisizione della relative abilità disciplinari è avvenuta tramite la somministrazione di:

- 1 interrogazione orale e 1 presentazione orale nel primo periodo;
- 2 interrogazioni orali e 1 attività di analisi dati nel secondo periodo.

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

- Scienze della Terra: rocce ignee intrusive ed effusive, sedimentarie, metamorfiche, principi di stratigrafia.
- Dinamica della litosfera terrestre: struttura interna della Terra, teorie del XIX secolo, modello globale della tettonica delle placche e sua verifica (vulcani e terremoti).

Secondo periodo

- Biochimica: metabolismo energetico, di carboidrati, lipidi, protidi, la fotosintesi.
- Organizzazione dei genomi virale, batterico ed eucariote.
- Biotecnologie nel XX secolo (clonaggio, clonazione, editing genetico) e attuali (Elettroforesi, PCR, CRISPR/Cas9, anticorpi monoclonali, stem cells).
- Atmosfera terrestre: sfere, composizione, perturbazioni, surriscaldamento globale e qualità dell'aria.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

FISICA

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 89

Testo/i in adozione: U. Amaldi - Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu
Terza edizione vol. 2 e 3 - ZANICHELLI

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

Obiettivi trasversali

- Acquisire capacità di analisi e di sintesi delle situazioni proposte.
- Potenziare il metodo di studio, le capacità logiche e critiche.
- Acquisire una soddisfacente capacità espositiva fondata su una coerente correlazione logica delle argomentazioni e sull'utilizzo del linguaggio specifico disciplinare.
- Saper effettuare una rielaborazione autonoma dei contenuti.
- Riconoscere collegamenti tra discipline affini.

Obiettivi disciplinari:

- acquisire i contenuti, i procedimenti e il linguaggio propri della disciplina in riferimento agli argomenti affrontati;
- saper osservare e identificare i fenomeni, formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;
- formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione;
- conoscere i limiti di validità di un modello fisico;
- comprendere le relazioni tra lo sviluppo delle conoscenze fisiche ed il contesto storico e culturale in cui esse si sono sviluppate;
- comprendere l'importanza del ruolo della fisica nello sviluppo della società odierna.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate ecc...)

Sono state proposte verifiche scritte e orali. Le prove scritte, costituite da esercizi, problemi e quesiti teorici, hanno permesso di accertare le conoscenze e le abilità operative, la capacità di risolvere problemi impostando adeguate strategie risolutive e infine la capacità di riflettere sui contenuti della disciplina. Durante le prove orali sono stati verificati la conoscenza degli argomenti teorici, la capacità di collegare i concetti studiati, la competenza espositiva e l'utilizzo del linguaggio specifico.

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

- I circuiti elettrici
- Il campo magnetico
- L'induzione elettromagnetica (prima parte)

Secondo periodo

- L'induzione elettromagnetica (seconda parte)
- Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche
- Relatività ristretta
- Fisica quantistica (radiazione del corpo nero, effetto fotoelettrico)

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Numero ore annuali previste: 66

Numero ore annuali svolte: 53

Testo/i in adozione: AA.VV. - OPERA - Dal Postimpressionismo all'arte del presente - Sansoni per la scuola

OBIETTIVI RAGGIUNTI

A conclusione dei percorsi di studio lo studente ha una chiara conoscenza:

- del rapporto tra le opere d'arte e la situazione storica in cui sono state prodotte;
- dei legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica, la religione.

Attraverso la lettura delle opere pittoriche, scultoree, architettoniche ha acquisito confidenza con i linguaggi specifici delle diverse espressioni artistiche e sa cogliere e apprezzarne i valori estetici.

Inquadra correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico; sa leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati; riconosce e spiega gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate; ha consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro Paese e conosce, negli aspetti essenziali, le questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.

La classe è stata presa in carico dalla docente solo questo anno scolastico. Il rapporto studenti-docente è sempre stato aperto al dialogo e al confronto. Tutta la classe ha partecipato con interesse all'attività didattica, impegnandosi e dimostrando senso di responsabilità e buona volontà. Il livello d'interesse e la partecipazione alla materia sono stati adeguati. Buoni i risultati raggiunti dalla maggior parte degli alunni, in alcuni casi anche eccellenti.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata il risultato delle verifiche scritte ed orali effettuate dal docente ed i criteri adottati per l'attribuzione dei voti sono stati

- il grado di assimilazione dei contenuti
- padronanza della terminologia specifica e proprietà di linguaggio
- l'interesse e della partecipazione al lavoro scolastico
- il livello di sviluppo delle competenze previste
- il livello di raggiungimento degli obiettivi

La verifica è avvenuta tramite la somministrazione di:

- 1 interrogazione orale e 1 verifica scritta nel primo periodo;
- 2 interrogazioni orali, nel secondo.

Primo periodo

L'architettura del Neoclassicismo; il paesaggio in età romantica: "pittresco" e "sublime"; le conseguenze della Rivoluzione industriale: i nuovi materiali e le tecniche costruttive, la città borghese e le grandi ristrutturazioni urbanistiche; la pittura del Realismo e dell'Impressionismo.

Arte post impressionista, come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee.

Secondo periodo

Nuovi materiali e nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell'Art Nouveau; sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus; principali avanguardie artistiche del Novecento; Movimento moderno in architettura, con i suoi principali protagonisti e i suoi sviluppi nella cultura architettonica e urbanistica contemporanea; crisi del funzionalismo e urbanizzazioni del dopoguerra.

...

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVENumero ore annuali previste: 66

Numero ore annuali svolte: 60

Testo/i in adozione: nessuno

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

Nel corso del quinquennio, l'insegnamento della disciplina è stato orientato allo sviluppo degli obiettivi disciplinari, così come indicati dai programmi ministeriali. Si è spaziato dai giochi presportivi e della tradizione per passare ad attività individuali più strutturate, quali la ginnastica artistica, l'atletica leggera, il tennis tavolo, il pickleball, il badminton, la palla tamburello, e ad attività di squadra, quali la pallavolo, la pallacanestro, la pallamano, il rugby educativo, l'unihockey.

Parallelamente, l'attenzione è stata posta allo sviluppo delle competenze di cittadinanza, quali la capacità di risolvere problemi motori, comprendendo gli errori commessi e attuando gli opportuni aggiustamenti comportamentali; la padronanza delle capacità coordinative, adattandole alle situazioni richieste in forma originale e creativa; la capacità di partecipare in forma propositiva alla scelta di strategie di gioco e alla loro realizzazione nelle attività di squadra, mettendo in atto comportamenti collaborativi; e infine la capacità di gestire in modo consapevole l'attività, con autocontrollo e rispetto delle regole (fair play).

La classe ha raggiunto, mediamente, un buon livello di sviluppo delle competenze motorie, intese come conoscenze, abilità e capacità in ambito ludico, espressivo e sportivo.

Il programma di quest'anno, nel primo periodo, è stato focalizzato sulla concretizzazione e lo sviluppo dell'autonomia progettuale.

Dopo una prima fase sperimentale guidata dall'insegnante e relativa all'apprendimento dei principi e dei criteri da rispettare nell'esecuzione tecnica, la classe, divisa in piccoli gruppi, è stata chiamata a ideare e strutturare il progetto di un esercizio di Acrosport, realizzando, spesso in modo originale e creativo, costruzioni corporee, dette piramidi umane, fondate sull'interazione con i compagni, la valorizzazione e il rispetto delle diverse competenze individuali e, in virtù di ciò, l'assunzione di ruoli diversificati, l'organizzazione dello spazio, l'esecuzione ritmica adeguata alla base musicale scelta.

Questa attività ha consentito agli studenti e alle studentesse di sperimentare il lavoro in équipe. Ha permesso loro di stimolare i rapporti interpersonali e di mettere in atto comportamenti operativi e organizzativi all'interno del gruppo, volti al conseguimento di un obiettivo comune, attraverso l'individuazione di scelte condivise.

Grazie anche al coinvolgimento in prima persona nel processo educativo e didattico, elevati sono stati l'interesse e la partecipazione dimostrati dalla maggioranza degli alunni e delle alunne.

Nel secondo periodo, il focus è stato spostato su altre attività sportive quali il rugby educativo, l'atletica leggera, il tennis tavolo e il gioco del pickleball. Anche in questo caso, i risultati possono dirsi soddisfacenti.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate ecc...)

La valutazione ha tenuto conto del livello di partenza dell'alunno/a, dell'impegno e dell'interesse dimostrati durante le lezioni, della capacità di apprendimento e riadattamento motorio, comprensivi della capacità di mettere in opera meccanismi di autocorrezione, delle prestazioni conseguite, della messa in atto di comportamenti relativi al fair play. Si è dato spazio anche all'autovalutazione.

Verifiche pratiche

Acrosport: presentazione di un esercizio collettivo, su base musicale creato dagli alunni e dalle alunne, con valutazione individuale e collettiva.

Rugby educativo: comprensione del regolamento semplificato; apprendimento di alcuni elementi tecnici quali il passaggio in corsa; il raddoppio; la meta, il calcio d'inizio.

Pickleball: controllo del palleggio in forma individuale e a coppie; comprensione delle regole del gioco.

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

Acrosport: esercizi di dialogo tonico; la tenuta corporea; l'equilibrio in coppia e in gruppo; i ruoli della base, del top e del jolly; le "piramidi umane": semplici combinazioni a due, tre, quattro e cinque partecipanti; elaborazione di un esercizio collettivo, su base musicale. Visione commentata di filmati relativi all'Acrosport, come attività sportiva agonistica e come esperienza scolastica.

Secondo periodo

Rugby educativo: Giochi propedeutici al gioco del Rugby; manipolazione della palla ovale; esercizi e giochi sul passaggio, anche con incrocio e raddoppio; il calcio d'avvio; combinazioni di gioco in parità numerica e in soprannumero. Analisi degli elementi fondamentali del gioco in forma semplificata: l'andare in avanti, la meta, il passaggio non in avanti, il sostenere.

Atletica leggera: andature preatletiche; la partenza dai blocchi; la staffetta: modalità di cambio del testimone; prove di velocità; il getto del peso.

Tennis tavolo: controllo individuale del palleggio, di diritto e di rovescio. Partite di doppio e singolo.

Badminton: i colpi principali; partite di doppio.

Gioco del Pickleball: regolamento, tecnica e tattica di gioco (cenni); controllo del palleggio di diritto e di rovescio, in forma individuale, in coppia e in piccoli gruppi; con rimbalzo e al volo; regola del No Volley Zone.

Giochi di squadra: durante entrambi i periodi, occasionalmente, partite di pallacanestro, di pallavolo e di calcetto.

EDUCAZIONE CIVICAReferente per l'educazione civica: Daniela GussagoNumero ore annuali previste: 33Numero ore annuali svolte: 48Testo/i in adozione: testi delle singole discipline e materiale fornito dai docenti**OBIETTIVI RAGGIUNTI (selezionare gli obiettivi che interessano)**

(tratti dal D.M. 183 del 07/09/2024 "Secondo ciclo di istruzione - Competenze e obiettivi di apprendimento")

- ☒ Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.
- ☒ Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.
- ☒ Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.
- ☒ Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.
- ☐ Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.
- ☐ Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.
- ☒ Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.
- ☐ Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata.
- ☒ Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.
- ☒ Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

- ☐ Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.
- ☐ Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La verifica dell'acquisizione di contenuti e competenze è avvenuta in forma prevalentemente scritta. Le prove sono state valutate in linea con i criteri stabiliti a livello di istituto.

PERCORSO E ATTIVITÀ SVOLTI (attività organizzate dal C.d.C e dall'Istituto)

Percorso/Attività	Docente	Periodo	Ore
Progetto AVIS	Esperti esterni	25 ottobre 2024	2
Orientamento in uscita: SMART FUTURE	Esperti esterni	3 ottobre 2024	4
Partecipazione alle assemblee di classe e all'elezione degli organi collegiali	Studenti dell'istituto	16 e 19 ottobre 2024	4
Lettura del regolamento Laboratorio di Fisica	L. Facchinetti	9 ottobre 2024	1
Partecipazione alla rappresentazione teatrale "Cardio Drama"	Esperti esterni	14 novembre 2024	2
Conferenza/Workshop: prevenzione della violenza di genere	Esperti esterni	20 novembre 2024	3
L'affermazione dei partiti di massa: PSI e PPI; la scissione di Livorno.	E. Potena	07 dicembre 2024	1
Leonardo Sciascia, Il caso Tortora e I promessi sposi.	L. Ferri	09 dicembre 2024	1
Collegamento in diretta con UniBS Giurisprudenza	Esperti esterni	17 dicembre 2024	1
How Dickens' social themes (exploited childhood, economic inequalities, education) are still social	D. Gussago	23 dicembre 2024	1

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

issues in contemporary society.			
L'Italia post unitaria	E. Potena	Orari diversi	7
Commemorazione Giornata della Memoria	L. Ferri	27 gennaio 2025	1
Conferenza di matematica "Le geometrie non euclidee" (prof. Marzocchi).	Esperto esterno: Prof. Marzocchi	12 febbraio 2025	2
Confronto sui fatti del 26/02	E. Potena	08 marzo 2025	1
Giornate COPERNICANE	Studenti e docenti dell'istituto ed esperti esterni	12-13 marzo 2025	8
La seconda guerra mondiale	E. Potena	Orari diversi	4
I regimi: Stalinismo e Fascismo	E. Potena	Orari diversi	2
La Costituzione della Repubblica italiana	E. Potena	6-12 maggio 2025	2
L'ONU	E. Potena	13 maggio 2025	1

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA – ATTIVITÀ ALTERNATIVA

Numero ore annuali previste: _____

Numero ore annuali svolte: _____

Testo/i in adozione: _____

OBIETTIVI RAGGIUNTI
(disciplinari e trasversali)

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE
(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate ecc...)

PROGRAMMA SVOLTO
(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

...

Secondo periodo

...

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

DISCIPLINA NON LINGUISTICA CON METODOLOGIA CLIL (CONTENT LANGUAGE INTEGRATED LEARNING)

Numero ore annuali previste: _____

Numero ore annuali svolte: _____

Testo/i in adozione: _____

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate ecc...)

PROGRAMMA SVOLTO

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

...

Secondo periodo

...

PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)

NORMATIVA

-Decreto legislativo 15 aprile 2005 n. 77 "Definizione delle norme generali relative all'alternanza scuola-lavoro";

- Risoluzioni e gli atti dell'Unione Europea in materia di istruzione, formazione e lavoro, tra cui la comunicazione della Commissione del 3 marzo 2010 "Europa 2020: una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva";

- Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente;

- Legge 13 luglio 2015 n. 107 "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti", in particolare i commi 28, 33, 37 e 41 e relative decreti attuativi;

- Accordo tecnico relativo alla formazione sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro in ambito scolastico in funzione delle attività di alternanza scuola- lavoro [ora pcto] e della finalità complessiva della promozione della cultura della salute e sicurezza sul lavoro, sottoscritto dalle scuole bresciane e valido per il biennio 2023-2024 e 2024-2025, in attesa del recepimento delle indicazioni contenute nel Protocollo d'Intesa sottoscritto in data 26 maggio 2022 da Ministero dell'Istruzione, Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali, Ispettorato nazionale del Lavoro e Istituto nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro [INAIL];

- Legge 145 del 30 dicembre 2018 (Legge di Bilancio 2019) che ha ridefinito l'Alternanza scuola lavoro in Percorsi per le Competenze trasversali e per l'Orientamento (PCTO);

- Decreto Ministeriale n. 774 del 4 settembre 2019 e le relative Linee guida per i PCTO del 2019;

- Carta dei diritti e dei doveri delle studentesse e degli studenti in alternanza;

- Decreto Legislativo 61 del 13 aprile 2017 - Revisione dei percorsi dell'istruzione professionale.

- Decreto ministeriale 328 del 22 dicembre 2022 concernente l'adozione delle "Linee guida per l'orientamento

-Decreto legge 4 maggio n 48 convertito in Legge . n85 3 luglio 2023 (decreto lavoro)

-Decreto n. 226 dell'11 novembre 2024 (riconoscimento pcto per candidati eds)

-O.M. 67 del 31/03/25, art. 3 comma 1.iii, criteri per l'ammissione dei candidati interni

-O.M. 67 del 31/03/25, art. 4 comma 2.d, criteri per l'ammissione dei candidati interni

In base alla normativa sopra citata, il Copernico si è attivato per proporre un percorso di PCTO (ex alternanza scuola-lavoro) il più possibile organico, flessibile e personalizzato. In particolare, vista la specificità dei corsi liceali, non immediatamente finalizzati ad una professione, il collegio docenti ritiene che il progetto di orientamento universitario e il progetto di alternanza scuola-lavoro, pur costruiti con finalità

inizialmente distinte, debbano armonizzarsi, nelle proprie specifiche finalità, fino a costituire due momenti di un unico intervento. Negli intenti dell'Istituto il percorso di PCTO consente di ampliare il contesto di apprendimento rendendolo complementare all'aula e ai laboratori scolastici con l'obiettivo della partecipazione diretta al mondo operativo in modo da realizzare socializzazione e permeabilità tra i diversi ambienti, nonché scambi reciproci delle esperienze che concorrono alla formazione globale della persona. L'obiettivo rimane accrescere la motivazione allo studio e guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate "sul campo". La matrice fondante del progetto viene assegnata, in modo prioritario, all'intento di promuovere nei giovani lo sviluppo di metodologie di apprendimento in situazione (*learning by doing*) oltre che la cultura del lavoro, ritenuto, a buon diritto, generativo di prospettive e di modelli che sorgono appunto attraverso l'applicazione di conoscenze e abilità, già possedute, a problemi nuovi e che richiedono pertanto soluzioni innovative. Per questi motivi il percorso specifico si è modificato ogni anno (flessibilità) in base alle rilevate esigenze degli studenti, alle diverse occasioni offerte dal territorio e alle specifiche scelte formative dei singoli consigli di classe coordinati da un tutor scolastico così da essere il più possibile personalizzato, ma sempre si è strutturato nei qui elencati tre passaggi:

1. formazione per la sicurezza sul lavoro (con moduli diversificati e test conclusivo) in 2[^], in 3[^] e qualora necessario in 4[^];
2. attività diversificate in aula con docenti interni e/o esterni (professionisti, docenti universitari, ex allievi con significativi percorsi di studio e lavoro, associazioni quali i "maestri del lavoro", formatori) di preparazione, riflessione ed approfondimento di tematiche varie, o di meta-cognizione in 3[^] e 4[^];
3. stages presso selezionati soggetti ospitanti (da liberi professionisti a musei e biblioteche ad ospedali) e/o project works di ambiti vari (ingegneristico, legale, sanitario, amministrativo, culturale, fisico-matematico, di architettura) in 3[^], 4[^] e 5[^]

Nell'arco del triennio è stata, così, garantita la progettazione di attività per un totale di circa 90 ore per studente; per i precisi percorsi individuali si rimanda al libretto formativo allegato al fascicolo personale di ogni studente.

Il collegio dei docenti, in ottemperanza alla nota MIUR 7194 del 24.04.18, ha stabilito che, nell'ultimo anno di corso, all'attribuzione del voto di comportamento concorra l'apporto dell'esperienza triennale di PCTO. Il tutor proporrà una valutazione, condivisa con il CdC, esplicitata in termini numerici sulla base della griglia apposta allegata; si terrà conto dell'esperienza del secondo biennio e dell'ultimo anno, ricorrendo alla documentazione completa depositata nel fascicolo personale ASL dello studente e sulla pagina web all'ASL dedicata per allievo e per classe.

PIANO DI ORIENTAMENTO - Classi Quinte

In base alla normativa vigente (D.M. 328 del 22.12.2022 e linee guida allegate, D.M. 63 del 05.04.2023 e D.M. 231 del 15.11.2023), il Liceo Copernico ha attuato il seguente Piano di orientamento di Istituto:

PIANO DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO

a. s. 2024 - 2025

A cura di		PRESENTAZIONE	ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE	DIDATTICA ORIENTATIVA	" CHI SONO?"	SISTEMA UNIVERSITARIO ITALIANO	LEZIONI APERTE CATTOLICA	PRESENTAZIONE FACOLTÀ UNIVERSITARIE (O ACCADEMICHE, FORZE ARMATE, a scelta dello studente)	COPIORIENTA - UNIVERSITARI	COPIORIENTA - PROFESSIONISTI	CURRICULUM E COLLOQUIO DI LAVORO	PRESENTAZIONI PCTO ESAMI	BILANCIO FINALE	
		Coordinatore o tutor	CdC	CdC	Esperti	Esperti	Esperti	Esperti	Giovani universitari	Professionisti	Esperti	Tutor PCTO di classe	Coordinatore o tutor	
CLASSI	I	1 ora	7 ore	21 ore									1 ora	Tot 30 ore
	II			29 ore									1 ora	Tot 30 ore
	III	1 ora		17 ore	9 ore*	2 ore							1 ora	Tot 30 ore
	IV			16 ore		2 ore	5 ore	2 ore	2 ore	2 ore			1 ora	Tot 30 ore
	V			20 ore				2 ore	2 ore	2 ore	2 ore	1 ora	1 ora	Tot 30 ore

* + 6 ore extracurricolari

Agli studenti delle classi quarte e quinte è stata inoltre garantita la possibilità di aderire individualmente a eventi, open day esterni, ecc., secondo le indicazioni presenti sul sito di Istituto e in conformità con il Regolamento. Le attività in tabella segnate in rosso hanno valenza sia come PCTO sia come orientamento.

Dettaglio delle attività:

- presentazione del Piano di orientamento alle classi prime (a cura del coordinatore) e alle classi terze (a cura del tutor prevalente nella classe), eventualmente con somministrazione di un questionario relativo agli interessi e alle competenze;
- attività propedeutiche per le classi prime, a cura dei Consigli di Classe (presentazione del Vademecum dello studente e della funzione degli organi collegiali; gare matematiche; riflessione sul metodo di studio e sul benessere scolastico);

- didattica orientativa secondo un paradigma formativo, per tutte le classi, a cura dei Consigli di Classe: didattica disciplinare funzionale all'orientamento, che miri alla crescita personale e allo sviluppo di un'idea di futuro possibile/desiderabile, per una riflessione in chiave autovalutativa sul sé in azione e sui risultati;
- Percorso PCTO "Chi sono?", per le classi terze, a cura di UniBS, per 9 ore curricolari, a cui si aggiungono 6 ore extracurricolari, di cui 3 in presenza e 3 online;
- presentazione online del sistema universitario italiano, a cura degli orientatori UniBS, per le classi terze e quarte;
- lezioni aperte in Università Cattolica (lezioni tematiche presso il campus di Brescia – Mompiano - a scelta dello studente tra varie possibilità messe a disposizione dall'Ateneo), per le classi quarte;
- percorsi di orientamento promossi da Università, Accademie, ITS, Forze Armate: due ore online per le classi quarte e quinte; percorsi a scelta individuale dello studente che gli permettano di seguire le proposte più affini ai suoi interessi;
- CopeOrienta_Universitari e CopeOrienta_Professionisti: incontri in presenza per le classi quarte e quinte, prima con studenti universitari, poi con professionisti già affermati in diversi ambiti;
- incontro di due ore in presenza, con un esperto esterno relativo all'elaborazione di un curriculum e alla gestione di un colloquio di lavoro, per le classi quinte;
- riflessione in aula sui Percorsi per le Competenze trasversali e l'Orientamento (PCTO), per le classi quinte, con indicazioni del tutor PCTO di classe per un'efficace presentazione agli Esami di Stato, che sottolinei le competenze acquisite e il valore orientativo dell'attività svolta;
- bilancio finale delle attività di orientamento + questionario di autovalutazione delle competenze acquisite attraverso i potenziamenti o il corso EsaBac e/o il percorso a curvatura biomedica, se frequentati; un'ora per tutte le classi, con rilevazione ipotesi di scelta post diploma solo per le classi quarte e quinte.

Il Liceo ha scelto di collocare in orario curricolare tutte le 30 ore di orientamento previste per le classi del biennio e di privilegiare così la didattica orientativa, con l'intento di partire dalle discipline come percorsi di educazione alla scelta critica e consapevole, mediante la riflessione sul sé in azione e la metacognizione.

Per le classi terze, il fuoco è rimasto (come al biennio) la costruzione dell'identità personale, professionale e sociale, ma il corso è stato gestito in collaborazione con l'Università degli Studi di Brescia; le terze hanno inoltre seguito un incontro di introduzione al sistema universitario italiano.

Le classi quarte e quinte hanno avuto accesso ad una proposta altamente personalizzata, centrata sulla conoscenza dei percorsi post diploma e del mondo delle professioni; hanno inoltre seguito un incontro relativo alla predisposizione del curriculum vitae e alla gestione di un colloquio di lavoro.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

LICEO SCIENTIFICO "N. COPERNICO" BRESCIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA A – COMPrensione E COMMENTO DI UN TESTO LETTERARIO

Alunno classe data

INDICATORI	DESCRIPTORI	/100	punti
Organizzazione del testo Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	originale ed efficace	18-20	
	organica	15-17	
	semplice e lineare	12-14	
	incerta/poco organica	8-11	
	incoerente e disorganica	1-7	
Correttezza formale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto della punteggiatura.	del tutto corretta, chiara, scorrevole e articolata	10	
	corretta e scorrevole	8-9	
	complessivamente corretta	6-7	
	vari errori e/o improprietà	4-5	
	numerosi e gravi errori	1-3	
Padronanza espressiva Ricchezza e padronanza lessicale.	creativa ed efficace	10	
	scorrevole e chiara	8-9	
	adeguata, con lessico sufficientemente appropriato	6-7	
	parzialmente inadeguata, con alcune improprietà	4-5	
	del tutto inadeguata e poco chiara/scorrevole	1-3	
Comprensione Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	eccellente	18-20	
	buona	15-17	
	sufficiente/discreta	12-14	
	superficiale e/o parziale	8-11	
	molto carente	1-7	
Qualità del commento Interpretazione corretta e articolata del testo. Ampiezza e precisione dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	ottima, con validi apporti culturali	36-40	
	buona/ottima	30-35	
	semplice e lineare	24-29	
	debole e/o superficiale	16-23	
	molto carente	1-15	
TOTALE		...../100	
Punteggio assegnato		...../10	
		...../20	

VOTO

Annotazioni

.....

.....

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

LICEO SCIENTIFICO "N. COPERNICO" BRESCIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Alunno classe data

INDICATORI	DESCRITTORI	/100	punti
Organizzazione del testo Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	originale ed efficace	18-20	
	organica	15-17	
	semplice e lineare	12-14	
	incerta/poco organica	8-11	
	incoerente e disorganica	1-7	
Correttezza formale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto della punteggiatura.	del tutto corretta, chiara, scorrevole e articolata	10	
	corretta e scorrevole	8-9	
	complessivamente corretta	6-7	
	vari errori e/o improprietà	4-5	
	numerosi e gravi errori	1-3	
Padronanza espressiva Ricchezza e padronanza lessicale.	creativa ed efficace	10	
	scorrevole e chiara	8-9	
	adeguata, con lessico sufficientemente appropriato	6-7	
	parzialmente inadeguata, con alcune improprietà	4-5	
	del tutto inadeguata e poco chiara/scorrevole	1-3	
Comprensione Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto, in relazione alle specifiche richieste	eccellente	18-20	
	buona	15-17	
	sufficiente/discreta	12-14	
	superficiale e/o parziale	8-11	
	molto carente	1-7	
Qualità dell'argomentazione Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo con connettivi pertinenti. Ampiezza, correttezza e precisione dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	ottima, con validi apporti culturali	36-40	
	buona/ottima	30-35	
	semplice e lineare	24-29	
	debole e/o superficiale	16-23	
	molto carente	1-15	
TOTALE		...../100	
Punteggio assegnato		...../10	
		...../20	

VOTO

Annotazioni

.....

.....

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

LICEO SCIENTIFICO "N. COPERNICO" BRESCIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO
SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Alunno classe data

INDICATORI	DESCRIPTORI	/100	punti
Organizzazione del testo Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. Coerenza nella formulazione del titolo e della eventuale parafrasi.	originale ed efficace	18-20	
	organica	15-17	
	semplice e lineare	12-14	
	incerta/poco organica	8-11	
	incoerente e disorganica	1-7	
Correttezza formale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto della punteggiatura.	del tutto corretta, chiara, scorrevole e articolata	10	
	corretta e scorrevole	8-9	
	complessivamente corretta	6-7	
	vari errori e/o improprietà	4-5	
	numerosi e gravi errori	1-3	
Padronanza espressiva Ricchezza e padronanza lessicale.	creativa ed efficace	10	
	scorrevole e chiara	8-9	
	adeguata, con lessico sufficientemente appropriato	6-7	
	parzialmente inadeguata, con alcune improprietà	4-5	
	del tutto inadeguata e poco chiara/scorrevole	1-3	
Approfondimento del contenuto Pertinenza del testo rispetto alla traccia. Ampiezza e correttezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali in relazione a quanto richiesto dalla consegna.	eccellente	36-40	
	buono	30-35	
	sufficiente/discreto	24-29	
	superficiale e/o parziale	16-23	
	molto scarso	1-15	
Qualità dell'argomentazione Sviluppo ordinato e articolato del discorso. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	ottima, con validi apporti personali	19-20	
	buona/ottima	16-18	
	semplice e lineare	12-15	
	debole	8-11	
	molto carente	1-7	
TOTALE		...../100	
Punteggio assegnato		...../10	
		...../20	

VOTO

Annotazioni

.....

.....

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Cognome e nome del Candidato/a: _____ Classe: 5^ _____

Problema svolto N° _____

Quesiti svolti N° _____

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore	Punteggio assegnato per ogni indicatore
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	4	
TOTALE	20	.... / 20

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

La Commissione assegna fino a un massimo di venticinque punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati (Allegato A Griglia di valutazione della prova orale, OM n. 67 del 31/03/25).

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punt.
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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.	0.50-1.00	
	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.	3.00-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4.00-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5.00	
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	0.50-1.00	
	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	3.00-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4.00-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5.00	
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	0.50-1.00	
	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	3.00-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4.00-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5.00	

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

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	1.00	
	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	2.00	
	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	1.00	
	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 un'attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2.00	
	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				

SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

La classe svolge le seguenti simulazioni delle prove d'esame:

Italiano: 19 maggio 2025

Matematica: 22 maggio 2025

**Per il Consiglio di Classe
Il Docente Coordinatore**

Prof. Daniela Gussago