

Liceo Scientifico Statale N. Copernico



Viale Duca degli Abruzzi, 17 - 25124 Brescia
Tel. 030. 226166-225932-225881
www.liceocopernicobrescia.edu.it e-mail: bsp070005@istruzione.it
pec: bsp070005@pec.istruzione.it
Codice Min. BSPS070005 C.F. 98012310177



Anno Scolastico 2025/2026

Documento del Consiglio della classe V N

(art.10 O.M.54 del 26/03/2026)

Brescia, 15 Maggio 2026



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 |
| • Viaggio di istruzione a Lione e visita al CERN di Ginevra (22-25 marzo 2026) | 7 |
| SCHEDE PER SINGOLE DISCIPLINE | 8 |
| ITALIANO | 8 |
| MATEMATICA | 10 |
| LATINO | 12 |
| STORIA | 13 |
| FILOSOFIA | 15 |
| I LINGUA - INGLESE | 17 |
| SCIENZE NATURALI | 19 |
| FISICA | 22 |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | 24 |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | 28 |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | 28 |
| EDUCAZIONE CIVICA | 32 |
| L'attualità delle tematiche del Realismo nel caporalato contemporaneo. | 33 |
| INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA – ATTIVITÀ ALTERNATIVA | 36 |
| DISCIPLINA NON LINGUISTICA CON METODOLOGIA CLIL (CONTENT LANGUAGE INTEGRATED LEARNING) | 38 |
| FSL (ex PCTO) | 40 |
| PIANO DI ORIENTAMENTO - Classi Quinte | 42 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA | 48 |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO | 49 |
| SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME | 51 |
| 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^ |
| Mancini Gabriella | Italiano | <input type="text" value="no"/> | <input type="text" value="sì"/> |
| Mancini Gabriella | Latino | <input type="text" value="sì"/> | <input type="text" value="sì"/> |
| Cucchi Franco | Matematica | <input type="text" value="no"/> | <input type="text" value="sì"/> |
| Caldarella Salvatore | Fisica | <input type="text" value="sì"/> | <input type="text" value="sì"/> |
| Berardi Francesca | Filosofia | <input type="text" value="no"/> | <input type="text" value="no"/> |
| Berardi Francesca | Storia | <input type="text" value="no"/> | <input type="text" value="no"/> |
| Bortolami Roberta | Scienze naturali | <input type="text" value="sì"/> | <input type="text" value="sì"/> |
| Gussago Daniela | I lingua - Inglese | <input type="text" value="sì"/> | <input type="text" value="sì"/> |
| Micci Dario | Disegno e Storia dell'arte | <input type="text" value="sì"/> | <input type="text" value="sì"/> |
| Danieli Filippo | IRC | <input type="text" value="no"/> | <input type="text" value="sì"/> |
| Ghidoni Cesare | Scienze motorie e sportive | <input type="text" value="no"/> | <input type="text" value="sì"/> |

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

| Classe | Numero alunni | | BES | Provenienti da altro Istituto | Trasferiti da altra sezione interna | Ritirati | Non promossi |
|------------|---------------|--------|-----|-------------------------------|-------------------------------------|----------|--------------|
| III | M 14 | F 8 | 1 | | 4 | 3 | 2 |
| | Totale 22 | | | | | | |
| IV | M 12 | F 9 | 1 | 2 | 2 | | 1 |
| | Totale 21 | | | | | | |
| V | M 11 | F 9 | 1 | | | | |
| | Totale 20 | | | | | | |

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe 5N è costituita oggi da venti alunni, il cui comportamento è stato nel complesso umanamente disponibile e cordiale nei confronti dei docenti e fra compagni, i cui rapporti si sono ben consolidati nonostante le diverse variazioni avvenute negli anni nella composizione del gruppo classe, soprattutto fra il secondo e il terzo anno e fra il terzo e il quarto. I nuovi arrivati sono stati sempre accolti in modo solidale dagli altri studenti, così che si sono facilmente integrati nella classe. Ovviamente più complesso è stato l'impegno didattico dei docenti, che hanno dovuto condurre a una situazione di omogeneità i percorsi differenti di numerosi nuovi alunni. Anche il Consiglio di classe ha subito alcuni avvicendamenti. Da porre in particolare rilievo è la situazione delle discipline di Storia e Filosofia, per le quali gli studenti hanno avuto docenti diversi ogni anno.

La frequenza è stata per tutti sostanzialmente regolare. La partecipazione al dialogo educativo è risultata di tenore vario e non sempre attiva, ma nell'insieme positiva da parte di molti ed effettivamente costruttiva e stimolante da parte di alcuni. Gli alunni hanno prodigato un impegno domestico di livello molto diversificato, per alcuni non sempre adeguato. Emerge, infatti, un gruppo di studenti impegnati in modo costante, il cui profitto risulta discreto o buono in gran parte delle discipline, accanto a un gruppo che evidenzia fragilità diffuse, i cui componenti conseguono esiti meno omogenei e mostrano difficoltà più evidenti, in particolare nelle materie scientifiche,

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

nonostante alcuni abbiano dimostrato in questo ultimo anno di aver maturato un metodo di studio più organizzato ed efficace. Si può dire, dunque, che nell'insieme dal gruppo classe sono stati raggiunti gli obiettivi comportamentali e socio-affettivi che il nostro liceo si propone, mentre gli obiettivi cognitivi sono stati conseguiti da alcuni in modo completo e da altri in modo parziale.

Va sottolineato che gli studenti che hanno partecipato ad attività integrative si sono sempre impegnati in modo attivo e responsabile e che i rapporti scuola-famiglia si sono svolti costantemente in modo sereno, in un clima di collaborazione e confronto costruttivo.

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

Altro * palestra

Altro ** palestra Classroom

Altro *** Palestra

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

ATTIVITÀ INTEGRATIVE PER LA CLASSE QUINTA

Attività di educazione alla salute

- per la classe
 - **PROGETTO AVIS** La conoscenza del sangue e l'importanza della donazione
 - **Progetto "Svolta sicura"** Attività teorico-pratica sull'abuso di alcol e sostanze e sulla guida sicura

Manifestazioni sportive

- adesione individuale
Alcuni studenti hanno partecipato alle Gare di atletica di Istituto (17.04.2026) e uno alla Corsa campestre (5.11.2025)

Partecipazione a concorsi, stage, ecc.

- per la classe
 - Premio Giovanni Maga per la divulgazione scientifica promosso da Zanichelli
- adesione individuale
 - Progetto Carmine (POC)

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

- **13/11/25** Presentazione delle liste per le votazioni dei rappresentanti del Consiglio d'Istituto e delle Consulta provinciale degli studenti
- **16/01/26** "Che cosa sta accadendo in Palestina?" Approfondimento e confronto

Uscite didattiche e viaggio d'istruzione

- Viaggio di istruzione a Lione e visita al CERN di Ginevra (22-25 marzo 2026)

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

SCHEDE PER SINGOLE DISCIPLINE

ITALIANO

| | |
|------------------------------|---|
| Numero ore annuali previste: | 132 |
| Numero ore annuali svolte: | 114 al 15 maggio |
| Testo/i in adozione: | Giunta-Grimaldi-Simonetti-Torchio, Lo specchio e la porta, voll. 2B-3A e B- |

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

- Conoscenza della storia letteraria dell'Ottocento e della prima metà del Novecento e della complessità della temperie culturale dei due secoli.
- Conoscenza di alcuni canti esemplari del *Paradiso* di Dante.
- Competenze funzionali alla produzione e ricezione di testi, anche nel rispetto delle tipologie normalmente richieste per l'Esame di Maturità.
- Competenze funzionali alla lettura autonoma e alla interpretazione dei testi letterari, in modo da saperne individuare temi e caratteristiche stilistiche.
- Sviluppo di capacità critiche e di confronto e/o collegamento tra autori, opere e contesti storici, anche in ambito interdisciplinare.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

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

Le verifiche e la valutazione si sono sempre basate sui criteri definiti nel Dipartimento di Lettere. Lo scritto di italiano, strutturato secondo le tipologie previste per la Prima Prova dell'Esame di Maturità, è stato valutato tramite la griglia allegata al presente documento, condivisa e utilizzata da molti docenti del Liceo Copernico (Primo periodo: due scritti tipologia C - Secondo periodo: tre scritti con scelta fra le tipologie A, B o C). Le valutazioni orali (in numero di due in ciascun periodo) sono state effettuate in modo da valutare sia le conoscenze della poetica degli autori sia le competenze nell'analisi dei testi e nell'utilizzo di un lessico adeguato e adeguatamente specifico. A queste si sono sporadicamente accostate prove semi-strutturate con domande aperte o esercizi di vero o falso con le relative correzioni. Oltre alle singole specifiche situazioni di verifica, sono rientrati naturalmente nella valutazione anche aspetti quali l'attenzione e la partecipazione alle lezioni, che si sono svolte il più spesso possibile in forma interattiva.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

Neoclassicismo e Pre-Romanticismo

Foscolo

Romanticismo in Europa e in Italia

Manzoni

Didattica della scrittura: ripasso ed esercizi riguardo alle tre tipologie della prima prova dell'esame di Maturità

Secondo periodo

Leopardi

Il Naturalismo e il Verismo

Verga

Baudelaire e i Simbolisti francesi - Il Decadentismo in Italia

Pascoli (con attenzione a *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*)

D'Annunzio (con attenzione a *Il piacere* e *Alcyone*)

Pirandello (narrativa e teatro. Lettura integrale de *Il fu Mattia Pascal*)

Svevo (con attenzione a *La coscienza di Zeno*, letta integralmente dagli studenti)

Montale (con attenzione a *Ossi di Seppia*)

Ungaretti (con attenzione a *L'allegria*)

Cenni su Futuristi e Crepuscolari

Dante, *Paradiso*: la struttura, lettura di alcuni passi fondamentali

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

MATEMATICA

Numero ore annuali previste: 132

Numero ore annuali svolte: 126

Testo/i in adozione: L. Sasso, C. Zanone - Colori della Matematica BLU
- seconda edizione - Volume 5αβ - Petrini Editore

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

La partecipazione della classe alle lezioni è stata nel complesso corretta e parzialmente interessata. A partire dalla classe quarta, la classe ha mostrato ritmi di apprendimento disomogenei e una difficoltà nella gestione dei contenuti e dei metodi disciplinari. Le carenze pregresse, unite a un metodo di studio non sempre adeguato e a un impegno poco lineare hanno limitato la capacità di astrazione e sintesi di un discreto gruppo di studenti. Quindi solo pochissimi allievi hanno raggiunto un livello di competenza buono/ottimo lavorando con costanza e rielaborando in modo adeguato i contenuti. Alcuni studenti hanno acquisito un livello sufficiente/discreto con una capacità applicativa più sicura su esercizi standard, ma in difficoltà nell'individuazione autonoma di processi. Un gruppetto di studenti, infine, non ha raggiunto un livello di sufficienza completo a causa di un metodo di lavoro non sempre adeguato e di carenze nell'ambito logico-deduttivo.

Gli obiettivi complessivamente conseguiti, a livelli diversi, dagli studenti sono:

- Acquisire il linguaggio, i contenuti e i procedimenti caratteristici della disciplina in riferimento agli argomenti trattati, nel programma svolto, secondo le Indicazioni Nazionali per il nuovo Liceo Scientifico.
- Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura utilizzando adeguatamente i metodi, gli strumenti e i modelli matematici appresi facendo riferimento all'analisi matematica (funzioni, limiti e continuità, calcolo differenziale e integrale) e ai contenuti che ne costituiscono il prerequisito: trigonometria, geometria analitica, esponenziali e logaritmi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

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

Le fasi di verifica e valutazione sono state strettamente collegate e coerenti, nei contenuti e nei metodi, al complesso delle attività svolte nel processo didattico. Le verifiche sono state sia scritte che orali. Le verifiche scritte somministrate sono state di tipo tradizionale ossia con problemi ed esercizi atti a verificare le competenze inerenti ciascun argomento, la capacità di individuare i processi risolutivi e la correttezza formale. Le verifiche orali hanno avuto lo scopo di verificare la proprietà di linguaggio, la conoscenza della teoria in termini di definizioni, proprietà e teoremi, la conoscenza dei metodi di risoluzione di esercizi/problemi.

Primo Periodo: 4 verifiche scritte sommative – 1 verifica orale

Secondo Periodo: 1 verifica di recupero del 1°Periodo – 6 verifiche scritte sommative di cui una prova di recupero e una simulazione della seconda prova scritta d'esame – almeno 1 verifica orale.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

1. Nozioni di topologia sull'insieme dei numeri reali
2. Funzioni reali di una variabile reale
3. Limiti delle funzioni
4. Funzioni continue
5. Teoria delle derivate

Secondo periodo

6. Teoremi sulle funzioni derivabili
7. Massimi, minimi, flessi – Problemi di massimo e di minimo– Studio di funzione
8. Integrale indefinito
9. Integrale definito – Calcolo di aree e di volumi
10. Equazioni differenziali
11. Contenuti di ripasso dalla classe IV

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

LATINO

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 79 al 15 maggio

Testo/i in adozione: Mortarino - Reali - Turazza, Primordia rerum
vol.2°, Loescher Editore

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

- Conoscenza della storia letteraria dall'età di Augusto a quelle dei Flavi e di Traiano
- Conoscenza più approfondita dell'opera di Virgilio, Orazio e Seneca
- Sviluppo delle competenze linguistiche fondamentali per la lettura e la comprensione dei testi degli autori
- Sviluppo delle competenze retoriche funzionali all'analisi e all'interpretazione di testi letterari
- Sviluppo delle capacità critiche di analisi dei testi in lingua e in traduzione

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

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

Strumento di valutazione sono state verifiche orali e scritte, oltre all'osservazione dell'impegno e della partecipazione degli alunni alle lezioni. Come verifiche scritte sono state somministrate prove strutturate, con questionari sugli autori e analisi di testi noti, da tradurre e commentare a livello sintattico, retorico e concettuale. In caso di insufficienza negli scritti: interrogazione orale supplementare per il recupero. Complessivamente i momenti di verifica per ciascun alunno sono stati tre nel primo periodo (un orale e due scritti) e tre o quattro nel secondo (uno o due orali e due scritti).

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

Ripasso della sintassi latina ed esercizi di traduzione

Virgilio

Orazio

Secondo periodo

L'elegia augustea: Gallo, Tibullo e Propertio

Ovidio

Livio

Seneca

Lucano

Petronio

Tacito

Quintiliano (cenni)

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

STORIA

Numero ore annuali previste: 66

Numero ore annuali svolte: 66

Testo in adozione: Feltri - Bertazzoni - Neri, "Scenari. Novecento e XXI secolo", SEI edizioni.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Rispetto al raggiungimento degli obiettivi riportati più sotto è possibile individuare tre diversi livelli: quanti hanno già un metodo di studio consolidato, i quali hanno confermato di possedere conoscenze adeguate e capacità efficaci; quanti presentano un livello sufficiente-discreto i quali, nonostante la persistenza di alcune problematiche legate a difficoltà espositive e a una non ottimale organizzazione dello studio, hanno mantenuto o consolidato un livello più che soddisfacente; quanti hanno raggiunto un livello appena sufficiente, utilizzano ancora un lessico storico minimo e non sempre riescono a cogliere nessi storici e complessità in maniera autonoma, ma necessitano ancora dell'intervento del docente.

OBIETTIVI: gli obiettivi della disciplina consistono in una conoscenza almeno elementare (contestualizzazione cronologica, fatti e protagonisti salienti) degli eventi studiati; nella capacità di utilizzare un lessico specifico appropriato, di saper contestualizzare un evento storico individuandone cause, fatti e caratteri principali, conseguenze; di riconoscere la genesi di alcune dinamiche contemporanee nel passato; di esporre in maniera corretta e logico-consequenziale; di essere consapevoli della natura aperta della disciplina storica.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Ho utilizzato come forma di valutazione formale interrogazioni orali (programmate nel II periodo) e verifiche scritte con domande a risposta aperta su contenuti circoscritti. Nell'ultimo mese i ragazzi saranno chiamati a intervenire durante il ripasso dell'ultimo periodo e le loro risposte contribuiranno alla valutazione finale.

A questo si aggiunge ovviamente l'osservazione costante attraverso il dialogo educativo.

Per la descrizione corrispondente dei voti rimando alla griglia del documento di valutazione dell'istituto.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

Per i contenuti effettivamente svolti rimando al programma finale.

Primo periodo

- Riallineamento
- Tra i due secoli: società di massa, imperialismo, internazionalismo.
- L'Italia giolittiana.
- La I guerra mondiale: cause, eventi principali, conseguenze dei trattati di pace. Focus sull'Italia in guerra

Secondo periodo

- L'avvento dei totalitarismi: la rivoluzione russa, da Lenin a Stalin; il fascismo italiano; il nazismo.
- La II guerra mondiale: cause, eventi principali, conseguenze dei trattati di pace.
- Focus sull'Italia in guerra: dalla partecipazione al conflitto alla resistenza. Il I dopoguerra, la rottura dell'unità nazionale.
- Guerra fredda e decolonizzazione.
- L'Italia degli anni '50 e '60.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

FILOSOFIA

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 99

Testo in adozione: Pecere - Chiaradonna, "Le vie della conoscenza", Paravia.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Anche per questa disciplina è possibile identificare almeno tre livelli di acquisizione degli obiettivi, generali e specifici.

In generale i ragazzi devono sviluppare la capacità di utilizzare adeguatamente e con consapevolezza il lessico filosofico, saper costruire ragionamenti anche complessi in maniera rigorosa e svolgere un'argomentazione in maniera chiara e consequenziale; devono saper confrontare posizioni filosofiche diverse attorno agli stessi problemi, riferendo le differenze riscontrate alla diversa cornice ideologica dei filosofi analizzati. Ho cercato di sviluppare queste competenze anche nel percorso di Educazione civica sulla guerra, cui rimando.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Ho utilizzato come forma di valutazione interrogazioni orali (programmate nel II periodo) e verifiche scritte con domande a risposta aperta su contenuti circoscritti. Nel I periodo ho provato anche a proporre, in alternativa alle domande aperte, lo sviluppo di una singola traccia argomentativa.

Nel pentamestre un terzo voto è stato ottenuto attraverso la somministrazione del compito scritto di educazione civica: questo sia per alleggerire la classe, sia perché in tale percorso sono diversi i filosofi richiamati, sia perché la capacità di saldare la riflessione filosofica su problemi storici, per approfondirne caratteristiche e limiti, è a parer mio un obiettivo fondamentale.

A questo si aggiunge ovviamente l'osservazione costante attraverso il dialogo educativo.

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

- Riallineamento: la gnoseologia e la riflessione morale in Kant (da dispensa del docente)
- Hegel: i capisaldi del pensiero filosofico. La dialettica. Lo stato, la storia e la guerra.
- La critica a Hegel: Schopenhauer e il mondo come Volontà e rappresentazione. Le vie di liberazione dalla Volontà. Kierkegaard e la prospettiva cristiana. La rivalutazione del singolo, esistenza e scelta, gli stadi della vita.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

- La critica a Hegel: Destra e Sinistra hegeliana. Feuerbach: dal rovesciamento dei rapporti di predicazione alla critica alla religione. L'ateismo e la fondazione di una nuova morale.

Secondo periodo

- Marx: continuità e discontinuità col pensiero hegeliano. Il materialismo storico, struttura e sovrastruttura, la critica al capitalismo e le fasi della rivoluzione.
- Nietzsche: la crisi dei valori. Apollineo e dionisiaco, la storia, il nichilismo, l'oltreuomo e la genealogia della morale, il prospettivismo.
- Freud: la scoperta dell'inconscio.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

I LINGUA - INGLESE

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 87

Testo/i in adozione: M.Spicci, T.A.Shaw - Amazing Minds, From the origins to the new millennium - Ed. Pearson Longman

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Disciplinari e trasversali - Al termine del quinquennio, gli studenti hanno sviluppato la capacità di:

Competenze linguistiche

- Comprendere testi orali autentici su tematiche di carattere letterario, storico-culturale e di attualità.
- Comprendere testi scritti di diversa tipologia (letterari, argomentativi, saggistici, giornalistici).
- Esprimersi oralmente in modo sufficientemente fluido e corretto su contenuti disciplinari e tematiche di carattere generale.
- Produrre testi scritti coerenti e coesi (analisi testuale, sintesi, commenti critici, brevi saggi).
- Utilizzare strutture morfosintattiche adeguate al livello **B2 del QCER**.
- Impiegare un lessico appropriato sia in ambito quotidiano sia in ambito letterario-culturale.

Competenze letterarie e culturali

- Conoscere autori, movimenti e testi significativi della letteratura inglese e anglo-americana dall'età romantica all'età contemporanea.
- Contestualizzare i testi nel loro quadro storico-sociale e culturale.
- Analizzare testi letterari individuandone temi, caratteristiche stilistiche e scelte espressive.
- Stabilire collegamenti tra autori, opere e contesti storici.
- Operare confronti interdisciplinari con altre discipline.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno scolastico sono state utilizzate diverse tipologie di verifica, finalizzate ad accertare il livello di acquisizione delle competenze linguistiche, comunicative e culturali previste dalla programmazione disciplinare e riconducibili al livello **B2 del QCER**.

Le verifiche scritte sono state articolate in:

- **verifiche strutturate**, comprendenti quesiti a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso, matching, completamenti guidati), finalizzate alla rilevazione delle conoscenze linguistiche e lessicali e alla comprensione del testo;

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

- **verifiche semi-strutturate**, comprendenti risposte aperte brevi, quesiti di comprensione, sintesi, brevi produzioni scritte di carattere argomentativo o interpretativo, volte a verificare le capacità di rielaborazione personale e l'uso consapevole della lingua.

Le **verifiche orali** sono state svolte attraverso interrogazioni individuali, interventi guidati e partecipazione alla discussione in classe, finalizzate ad accertare:

- la conoscenza dei contenuti letterari affrontati;
- la capacità di contestualizzare autori e testi nel loro periodo storico-culturale;
- la capacità di analisi e interpretazione dei testi letterari;
- la capacità di stabilire collegamenti interdisciplinari;
- la correttezza e la fluidità dell'esposizione in lingua inglese;
- l'uso appropriato del lessico specifico della disciplina;
- la capacità di rielaborazione critica personale dei contenuti.

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

Primo periodo

Pre-Romanticism

- W. Blake

Gothic Fiction

- M. Shelley

Romanticism

- W. Wordsworth
- S.T. Coleridge
- Lord Byron
- P.B. Shelley
- J. Keats

Secondo periodo

Victorian Age

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

The XX Century

- War Poets: R. Brooke, W. Owen, S. Sassoon
- J. Conrad
- J. Joyce
- G. Orwell
- V. Woolf
- E.M. Forster
- F.S. Fitzgerald
- J. Kerouac
- S. Beckett
- N. Gordimer
- H. Lee
- J.R.R. Tolkien
- E. Hemingway
- J.D. Salinger

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

SCIENZE NATURALI

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 99

Chimica del carbonio, biochimica e biotech, Pistarà
P., Atlas

Biologia 2050: genetica e genomica, corpo umano,
organismi vegetali, Piseri, Poltronieri, Vitale,

Testo/i in adozione: Loescher.

Le scienze della Terra - Minerali e rocce, vulcani,
terremoti, Bosellini A., Zanichelli.

Le scienze della Terra - tettonica delle placche,
Atmosfera, Clima, Bosellini A., Zanichelli.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Obiettivi Disciplinari

Conoscenza e comprensione:

- Biotecnologie, applicazioni e implicazioni etiche/sociali
- Teoria della tettonica delle placche (terremoti, vulcani, orogenesi)
- Composizione, struttura e fenomeni dell'atmosfera
- Cicli biogeochimici e importanza delle risorse naturali
- Cause e conseguenze dei cambiamenti climatici

Abilità e competenze:

- Uso corretto della terminologia scientifica
- Interpretazione di dati sperimentali e grafici
- Comprensione dell'interazione attività umana/ambiente geologico
- Valutazione critica di informazioni scientifiche da diverse fonti
- Formulazione di giudizi autonomi su questioni scientifiche e bioetiche
- Sviluppo di coscienza ambientale critica
- Esecuzione sicura di semplici esperimenti di laboratorio

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

Obiettivi Trasversali

- Analisi, identificazione di problemi, formulazione di ipotesi e soluzioni
- Espressione chiara e precisa di concetti scientifici (orale e scritta)
- Lavoro di gruppo efficace e condivisione di responsabilità
- Organizzazione del lavoro, gestione del tempo, autonomia nella ricerca e spirito di iniziativa
- Utilizzo di strumenti digitali per ricerca, elaborazione e presentazione
- Sviluppo di curiosità scientifica e motivazione all'apprendimento continuo

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Criteria di Valutazione

La valutazione degli apprendimenti è stata condotta in modo formativo e sommativo, tenendo conto dei seguenti criteri generali:

- Precisione e ampiezza della comprensione dei concetti scientifici
- Abilità nel trasferire le conoscenze teoriche alla risoluzione di problemi e all'analisi di situazioni concrete
- Coerenza logica, rigore terminologico e chiarezza comunicativa
- Capacità di elaborare informazioni, formulare giudizi personali e argomentare le proprie posizioni
- Interesse dimostrato, costanza nello studio e contributo attivo alle attività didattiche
- Organizzazione del materiale, rispetto delle consegne e capacità di lavorare in modo efficace

Strumenti di Valutazione

Per accertare il livello di raggiungimento degli obiettivi, sono stati utilizzati diversi strumenti di valutazione, tra cui:

- Prove scritte: Verifiche strutturate (quesiti a risposta multipla, vero/falso, completamento), domande aperte, risoluzione di problemi, analisi di grafici e tabelle
- Prove orali: Interrogazioni individuali e di gruppo, discussioni guidate, presentazioni di progetti e ricerche
- Osservazione sistematica: Valutazione della partecipazione attiva in classe, dell'impegno individuale e di gruppo, della capacità di collaborazione e dell'autonomia nel lavoro
- Valutazione di compiti e progetti: Analisi di esercizi svolti a casa, relazioni di laboratorio, ricerche individuali e di gruppo, elaborazione di materiali multimediali.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

Primo periodo

Biologia molecolare

Genetica dei virus e dei batteri.

Regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti.

Bioteχνologie moderne: tecniche e applicazioni

Secondo periodo

Geologia

Dai fenomeni sismici e vulcanici alla struttura interna della Terra.

Teorie della deriva dei continenti, dell'espansione dei fondali oceanici e della tettonica delle placche.

Atmosfera: struttura e composizione, fenomeni meteorologici, circolazione

Crisi climatica

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

FISICA

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 88

Testo/i in adozione: Amaldi U. - Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu
Zanichelli 2020 - volume 2 e volume 3

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

Conoscere i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano, avendo consapevolezza critica del nesso tra lo sviluppo del sapere fisico e il contesto storico e filosofico in cui esso si è sviluppato. Capacità di formulare ipotesi, sperimentare, interpretare le leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie, avere la capacità di formalizzare un problema di fisica e di applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.

Risolvere un circuito RC. Comprendere la conduzione elettrica nei metalli. Interpretare fenomeni magnetici elementari. Saper calcolare il campo magnetico generato da correnti elettriche. Calcolare la forza di un campo magnetico su una corrente

Conoscere la legge di Gauss per il campo magnetico e la legge di Ampere. Saper calcolare la circuitazione del campo magnetico in casi semplici. Conoscere a grandi linee il comportamento magnetico della materia; saper distinguere il comportamento nei casi di ferromagnetismo, paramagnetismo e diamagnetismo.

Conoscere la legge di Faraday-Neumann-Lenz. Saper applicare la legge di Faraday per il calcolo della fem indotta. Saper determinare il verso della corrente indotta. Conoscere il concetto di autoinduzione e di induttanza. Conoscere le formule che forniscono l'energia e la densità di energia del campo magnetico. Saper calcolare l'energia immagazzinata in un'induttanza; saper calcolare la densità di energia in una regione di spazio in cui è presente un campo magnetico. Conoscere lo schema di funzionamento di un alternatore e di un trasformatore. Saper risolvere semplici problemi relativi al trasformatore. Saper calcolare i valori efficaci di intensità, tensione, potenza di una corrente alternata sinusoidale.

Conoscere il concetto di corrente di spostamento e la legge di Ampere-Maxwell. Saper risolvere problemi che prevedono il calcolo di circuitazioni di campi elettrici e magnetici. Conoscere le equazioni di Maxwell. Conoscere la relazione tra velocità, lunghezze d'onda e frequenza di un'onda elettromagnetica. Conoscere e saper usare la formula relativa alla velocità di un'onda elettromagnetica nel vuoto e in un mezzo. Conoscere lo spettro delle onde elettromagnetiche (classificazione in lunghezza d'onda o in frequenza e principali meccanismi di emissione e di assorbimento). Conoscere le principali formule relative alle onde elettromagnetiche (legame tra la velocità e le ampiezze dei campi elettrico e magnetico, densità di energia, intensità, pressione di radiazione). Saper calcolare la densità di energia associata ad un'onda

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

elettromagnetica. Saper calcolare la pressione di radiazione di un'onda elettromagnetica. Saper calcolare l'intensità di un'onda elettromagnetica.

Conoscere la distinzione tra sistemi di riferimento inerziali e non inerziali. Conoscere lo scopo dell'esperienza di Michelson e Morley. Conoscere i postulati della relatività ristretta. Conoscere le formule relative alla dilatazione dei tempi e alla contrazione delle lunghezze. Conoscere e saper applicare la legge di trasformazione relativistica delle velocità. Saper usare la formula dell'effetto Doppler per la luce. Conoscere le espressioni relativistica dell'energia (energia a riposo ed equivalenza tra massa ed energia, energia cinetica ed energia totale); Conoscere l'espressione relativistica della quantità di moto. Saper risolvere esercizi e problemi relativi alla trasformazione di massa in energia.

Conoscere le caratteristiche dello spettro del corpo nero (legge dello spostamento di Wien). Conoscere l'ipotesi di Planck per l'interpretazione dello spettro del corpo nero. Conoscere le caratteristiche principali dell'effetto fotoelettrico. Conoscere la relazione di Einstein per l'effetto fotoelettrico. Saper descrivere e interpretare l'effetto Compton.

Conoscere le caratteristiche dello spettro dell'atomo d'idrogeno. Conoscere il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno e la condizione di quantizzazione del momento angolare. Conoscere le relazioni per il calcolo dei livelli energetici dell'atomo di idrogeno. Saper risolvere esercizi e problemi sullo spettro dell'atomo di idrogeno mediante il modello di Bohr.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Primo trimestre 2 verifiche scritte 1 verifica orale

Secondo pentamestre 3 verifiche scritte 1 verifica orale

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

Primo periodo

Corrente elettrica, Magnetismo, Induzione Elettromagnetica

Secondo periodo

Corrente alternata, Equazioni di Maxwell, Onde elettromagnetiche, Cinematica Relativistica, Dinamica Relativistica, Fisica quantistica

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Numero ore annuali previste: 66

Numero ore annuali svolte: 60

Disegno: F. FORNASARI, *Geometrie del bello*, vol. B, Loescher editore;

Testo/i in adozione: Storia dell'arte: G. CRICCO – F. DI TEODORO, *Itinerario nell'arte*, vol. 3, Zanichelli.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

(disciplinari e trasversali)

Tenendo ben presenti le competenze generali previste dall'Allegato "B" del DPR 89/2010, lo studio di Disegno e storia dell'arte, volgendo lo sguardo all'acquisizione di competenze finalizzate a favorire l'apprendimento permanente degli studenti, ha inoltre perseguito i seguenti obiettivi disciplinari:

Disegno

- Riconoscere la rappresentazione grafica quale mezzo d'indagine e di conoscenza, linguaggio alternativo volto all'analisi e alla comunicazione della realtà attraverso l'esposizione segnica;
- utilizzare le tecniche e i metodi del linguaggio grafico-geometrico quale strumento attraverso cui sviluppare la capacità di vedere nello spazio, traslare informazioni dalla dimensione astratta a quella concreta, effettuare confronti tra le forme naturali e artificiali e sulle problematiche relative alla loro rappresentazione.

Storia dell'arte

- Valorizzare le capacità analitico-interpretative necessarie a leggere le opere architettoniche e artistiche per comprenderle criticamente e distinguerne gli elementi caratteristici, avendo acquisito una prassi osservativa e una sintassi descrittiva appropriate;
- guidare lo studente all'incontro con il divenire del reale, alla conquista degli strumenti culturali e metodologici necessari ad analizzare, interpretare e collegare tra loro i fenomeni della complessità, riconoscerne variabili e individuarne riferimenti, inducendolo a stabilire un nuovo equilibrio nel metamorfico;
- indurre lo studente a sviluppare la consapevolezza necessaria a motivare le proprie affermazioni ed esercitare l'attitudine a comprendere e rispettare argomentazioni e punti di vista diversi dai propri, superando i vincoli derivanti da stereotipi e pregiudizi.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

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

L'attività didattica, così strutturata, ha visto la sua primaria attuazione nelle lezioni frontali; in particolare si sono valorizzati i momenti di didattica attiva quali lezioni interattive, partecipate e circle time; non è mancato lo studio domestico individuale, orientato al perfezionamento delle capacità di problem solving.

Desiderando sollecitarne la motivazione, gli studenti sono stati incoraggiati a intessere collegamenti pluridisciplinari e relazioni concettuali tra la propria dimensione personale e i fenomeni storico-artistici analizzati. Pertanto, agendo nell'ottica di una ulteriore auto-determinazione e auto-analisi critica, il coinvolgimento costante in ogni fase del processo formativo ha abituato gli studenti ad auto-valutare le proprie conoscenze, capacità, competenze sia rispetto alle attività di verifica che verso le esperienze didattiche intraprese.

I processi e gli obiettivi raggiunti sono stati verificati attraverso produzione di elaborati grafici, verifiche scritte e orali.

- 1) Produzione di elaborati grafici (una verifica nel Primo periodo). Obiettivi:
 - attestazione dello sviluppo delle capacità pratico-deduttive e tecnico-organizzative: dalla presentazione e analisi dei dati alla loro trasformazione operativa in segno grafico-geometrico o grafico-espressivo; acquisizione di metodologie autonome o cooperative volte a individuare soluzioni alle problematiche della complessità;
- 2) Verifiche scritte (una verifica per periodo). Obiettivi:
 - attestazione dello sviluppo delle capacità analitiche e sintetico-espositive atte a documentare: l'acquisizione delle conoscenze; il consolidamento del processo di interiorizzazione, assimilazione ed esteriorizzazione dei metodi di individuazione e lettura dei segni peculiari e caratterizzanti i fenomeni artistici analizzati;
- 3) Verifiche orali (una verifica per periodo). Obiettivi:
 - attestazione dello sviluppo delle capacità espositive atte a documentare: l'acquisizione di linguaggi specifici; la capacità di osservare, analizzare e spiegare i fenomeni storico-artistici; la capacità di confrontare sincronicamente e diacronicamente differenti fenomeni storico-artistici; la capacità di confrontare e creare collegamenti trasversali con ambiti tematici eterogenei o conoscenze e abilità acquisite in contesti di apprendimento formali, non formali o informali, attingendo anche alle relazioni intessibili tra le proprie attitudini ed esperienze personali e i fenomeni storico-artistici analizzati.

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

(indicare sinteticamente i temi principali trattati per periodo)

Primo periodo

Disegno:

- 1) Rilievo di oggetti attraverso lo studio della teoria e della pratica del disegno dal vero.
- 2) Studio analitico-descrittivo di un elemento architettonico, attraverso la pratica del rilievo a vista, del rilievo geometrico e della rappresentazione grafica.
- 3) Impaginazione grafica di un progetto architettonico.

25

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

Storia dell'arte:

1) *Romanticismo francese tra cronaca e colore, tra passato e modernità: arte e/è scienza*

- La cronaca contemporanea tra identità nazionale, accademismo e innovazioni: Géricault, Delacroix e la genesi del divisionismo.

- La visione cromatica nella ricerca scientifica del XIX secolo (Young, Von Helmholtz, Maxwell, Chevreul) e nella pittura di Delacroix.

2) *Dalla rappresentazione della realtà allo spazio senza il disegno: l'arte e/è non solo scienza*

- Realismo. L'arte verso i problemi della società moderna: dall'appassionata tesi umana e sociale di Courbet e Daumier ai coinvolgimenti lirici e sentimentali di Millet.

- Scuola di Barbizon. L'affermazione del naturalismo nell'arte: il paesaggismo, l'*en plein air* e l'ecologismo (lettura del testo "La foresta di Fontainebleau" di George Sand).

- Macchiaioli. L'immediatezza e la riforma contro la prassi e l'accademismo, la Macchia e la visione delle forme attraverso forti contrasti di luce, ombra e vigorosi effetti chiaroscurali; Fattori, Abbati e Sernesi.

3) *Segno, di-segno e il primato della luce: arte tra realtà e impressione*

- Pre-impressionismo. Dal Salon des Refusés a Baudelaire, "Il pittore della vita moderna": Manet tra Realismo, Giapponismo e Impressionismo; dalla citazione dei capolavori del passato al bidimensionalismo giapponista e alla negazione dell'accademismo.

- Impressionismo. Dal Gruppo Batignolles alla prima mostra: genesi artistica, poetica e stile dell'Impressionismo: Monet, Renoir e Degas.

4) *L'Arte nuova e l'ideale di un socialismo della bellezza*

- Architettura del ferro. La visione positivista nella ricerca dei materiali e nelle innovazioni architettoniche, verso il nuovo dialogo tra architettura e ambiente, tra interno ed esterno: Pritchard, Paxton, Eiffel.

- Art Nouveau. Contro la linearità, la pura funzionalità e l'impoverimento estetico dei prodotti industriali, l'Arts and Crafts di Morris e l'Art Nouveau tra artigianato, natura ed equilibrio tra funzione e forma: cenni alle opere di Horta, Basile, Coppedè, Sommaruga, Gaudì, Van de Velde, Olbrich, Wagner.

Secondo periodo

5) *Le vie del post-impressionismo*

- Postimpressionismo. Cézanne e Seurat, dall'origine impressionista alla definizione di una pittura metodica e riflessiva.

- Gauguin e Van Gogh, l'ardimento della libertà cromatica e la ricerca di un vero e autentico primitivismo.

6) *Rivoluzione e azione delle avanguardie*

- Fauvismo. Il colore come mezzo di espressione personale e strumento per la costruzione delle immagini pittoriche: cenni alle opere di Matisse.

- Espressionismo (Die Bruke). All'origine dell'espressione, il pre-espressionismo colorista di Munch ed Heckel e l'umanità disincantata di Ensor e Kirchner.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

- Espressionismo (Der Blaue Reiter). principi, caratteristiche e artisti. Marc e l'animale come metafora di purezza e innocenza, e Kandinskij tra spirituale e Astrattismo, la piena libertà cromatica e il colore che presenta sé stesso.
- Cubismo. Dalla bergsoniana concezione del tempo alla sua rappresentazione pittorica: periodizzazione, temi, tecniche ed esponenti del Cubismo. Dalla scomposizione della realtà alla sintesi visiva nei *papier collé* e nei *collage* di Picasso e Braque.
- Futurismo. I principi del "Manifesto del Futurismo" nella poesia e nella pittura: Marinetti, "Zang tumb tumb"; simultaneità della visione, compenetrazione dinamica e poetica della materia in Boccioni, Balla, Dottori e Prampolini.

- Dadaismo. La "non-arte" del "nonsense" e il processo di destrutturazione razionale, dal "Manifesto" di Tzara ad alcuni esempi emblematici di Hausmann e Duchamp.
- Metafisica e Surrealismo. Dai manifesti alla poetica dell'oggetto enigmatico, solenne, sospeso nel tempo oppure mutevole, ironico, legato al sogno e all'inconscio: De Chirico, Dalì e Magritte.
- Movimento Moderno. Antefatti artistici e definizione della corrispondenza tra forma e funzione: Behrens e Loos. La corrispondenza tra forma e funzione nell'essenzialità geometrica: Breuer e Gropius. Dai canoni comuni di principi prestabiliti alla lettura ed interpretazione del luogo, dello spazio e del tempo: Le Corbusier, Aalto e Wright. Gli sviluppi del Movimento Moderno nel Razionalismo italiano, sulla matrice dell'architettura romana: Terragni, Guerrini-Lapadula-Romano, Piacentini e Michelucci.

- 7) *Neoavanguardie e Postmodernismo nell'epoca della riproducibilità tecnica: arte, società di massa e ambiente (argomenti trattati nei loro caratteri generali)*
 - Cenni sull'arte Informale ed Espressionismo Astratto. Materia, segno e gesto oltre la forma. Fautrier, Burri, Fontana, Pollock e Rothko.
 - Cenni su New Dada, Nouveau Réalisme e Pop Art. La critica e la riflessione sulla società di massa tra gli anni '50 e '60: New Dada (Rauschenberg e Johns), Nouveau Réalisme (Klein, Tinguely, Manzoni); Pop Art (Oldenburg, Warhol) nella relazione con "La società dello spettacolo" di Guy Debord.
 - Cenni sull'architettura del Brutalismo, del Post-modernismo e sulla Land Art.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Numero ore annuali previste: 66

Numero ore annuali svolte: 60

Testo/i in adozione: nessuno

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PREMESSA

L'obiettivo generale del programma di lavoro svolto nell'anno scolastico 2025-26 nella classe 5 N è l'arricchimento delle conoscenze relative alla motricità, al controllo ed all'esercizio del movimento. Il compito dell'Educazione Fisica è stato quello di stimolare lo sviluppo dell'area motoria in perfetta sintonia, coordinazione e organizzazione con le aree affettiva e cognitiva. Le conoscenze così acquisite dagli alunni, arricchite dall'esperienza, hanno o in alcuni casi avrebbero potuto facilitare l'applicazione cosciente di quanto appreso sia dal punto di vista pratico che da quello teorico - pratico. Questo percorso, condotto in modo coerente, consentirà allo studente di utilizzare le competenze acquisite al di fuori della scuola e soprattutto alla fine del ciclo degli studi liceali.

Si è posta maggiore attenzione sulla conoscenza elementare della struttura generale del movimento, fornendo allo studente di volta in volta gli strumenti per saper collocare i gesti sperimentati nella teoria generale del movimento. Una parte importante della programmazione didattica è stata dedicata all'analisi critica dei mezzi di allenamento comunemente utilizzati ed alla capacità di collocare ogni attività sperimentata da un punto di vista pratico nella teoria generale dell'allenamento sportivo.

Tutto ciò ha permesso di fornire allo studente un adeguato bagaglio di conoscenze scientifiche che gli consentano di porsi in atteggiamento competente, anche a tutela della propria salute, di fronte alle proposte sempre più diffuse di "fitness" che la creatività e la pubblicitaria moderna enfatizzano spesso a sproposito.

Le attività si sono svolte in palestra utilizzando quasi tutti gli attrezzi disponibili, si è fatto uso degli spazi all'aperto quando possibile, i test sono stati a carattere conoscitivo ed empirico.

OBIETTIVI

- Aver coscienza dei percorsi utilizzati ed utilizzabili per conseguire un miglioramento delle personali capacità coordinative complesse, di resistenza, forza, equilibrio, velocità e della mobilità articolare.
- Possedere la conoscenza delle caratteristiche tecniche, tattiche, organizzative e delle metodologie di allenamento degli sport praticati. Padroneggiare terminologia, regolamento tecnico e modelli organizzativi.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

- Possedere le conoscenze e le tecniche necessarie alla prevenzione ed all'assistenza nella pratica motoria e sportiva.
- Trasferire capacità e competenze motorie in realtà ambientali diversificate, là dove è possibile.
- Arricchire la coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.
- Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.

METODI E MEZZI

Nello svolgimento del programma si è utilizzato accanto ai metodi tradizionali (globale ed analitico) anche il M.A.E (Method of Amplified Error) secondo la teoria neuronale, privilegiando quest'ultimo soprattutto nel caso di interventi individualizzati.

Per i recuperi sono stati individuati obiettivi minimi, fissati in base ai livelli di partenza riscontrati nelle fasi iniziali di acquisizione di nuove gestualità.

Solo occasionalmente si è fatto ricorso a test oggettivi ma sempre non valutativi

Si sono stabiliti criteri di lavoro individuali o a gruppi, possibilmente omogenei, valutando la conoscenza laddove il limitato tempo a disposizione per l'esercizio ha ostacolato un adeguato progresso delle abilità richieste. Anche rispetto ad obiettivi minimi si è attribuita maggiore importanza all'aspetto qualitativo del movimento piuttosto che al risultato (prestazione).

CONTENUTI ED EVENTUALI APPROFONDIMENTI

Il piano di lavoro annuale è stato strutturato con le seguenti modalità:

Settembre - Ottobre – 1° Unità didattica – potenziamento fisiologico revisione e affinamento dei principali schemi motori di base delle discipline sportive trattate nel corso degli anni precedenti.

Novembre – Dicembre – 2° Unità didattica –Pallavolo-- 3° Unità didattica - Atletica leggera indoor. Cenni sulla teoria generale del movimento e sulla metodologia dell'allenamento, giochi sociometrici introduttivi agli sport di situazione, pallamano.

Gennaio – Febbraio – 4° Unità didattica – Pallavolo – . Analisi dei giochi di squadra . Cenni di regolamento. .

Marzo – Aprile - Maggio – 5° Unità didattica – capacità cardio respiratorie – metodologia dell'allenamento, giochi sportivi organizzazione e gestione.

BLOCCHI TEMATICI

1° Unità didattica: Miglioramento della potenza aerobica con esercitazioni di corsa ed in circuito; miglioramento dell'elasticità muscolare e della mobilità articolare

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

attraverso esercitazioni di mobilitazione al suolo ed alla spalliera; miglioramento della forza esplosivo-elastica ed esplosivo-elastica-riflessa attraverso esercitazioni simili nella loro struttura principale a quelle proposte nelle principali attività sportive scolastiche. (Cenni di teoria dell'allenamento della forza.)

2° *Unità didattica*: Capacità coordinative complesse :discipline veicolari : pallavolo-pallamano .Aspetti fondamentali dei giochi di squadra. Valutazione della traiettoria piazzamento ed anticipazione, occupazione degli spazi e valutazione di situazioni di equilibrio con esercizi individuali ed a gruppi. Esercizi tecnico tattici di squadra con elementi di psicocinetica.

3° *Unità didattica*: il ritmo salti e funicella

4° *Unità didattica*: Analisi degli aspetti coordinativi complessi, nella ginnastica al suolo , ribaltamenti e rovesciamenti della statica, lavori sullo yoga e traslocazioni

5° *Unità didattica*: *elaborazione e conoscenza di uno sport o di una attività sportiva a piacimento e eventuali riferimenti tecnici, tattici, storici, medici da condividere*

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Nel corso del primo periodo sono state effettuate due valutazioni su prove pratiche; nel corso del pentamestre successivo sono state effettuate sempre valutazioni su prove pratiche.

MODELLO DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI

Premessa

Considerati gli obiettivi generali della materia, premesso che la valutazione non può prescindere dalla conoscenza delle caratteristiche biologiche e psicologiche e dalla storia personale di ciascun alunno (da ciò si evince l'impossibilità di stabilire a priori gli "obiettivi minimi") si concorda quanto segue:

La valutazione va da 1 a 10.

Definizione degli elementi valutativi più comunemente adottati.

Definizione del peso relativo di ciascuno degli elementi valutativi ai fini del conseguimento del profitto finale.

Traduzione dei valori relativi di ciascun elemento valutativo in decimi di voto.

Gli elementi che completano la valutazione sono:

-*Impegno*

-*Capacità di apprendimento e riadattamento motorio.*

-*Prestazioni conseguite.*

-*Partecipazione all'attività sportiva scolastica.*

1. IMPEGNO

Partecipazione alle lezioni assidua, attiva, arricchita di osservazioni ed interventi personali.

Attenzione intesa come capacità di ascolto e rispetto dei tempi proposti dall'insegnante.

Collaborazione:

Capacità di accettare i diversi ritmi di apprendimento dei compagni.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

Disponibilità ad offrire le proprie abilità ed esperienze (vissute anche in situazioni extra-scolastiche) interagendo con il lavoro dell'insegnante per l'arricchimento delle proposte rivolte al gruppo.

Interesse: curiosità culturale per le varie proposte, capacità di approfondire interessi personali nell'ambito delle varie attività motorie.

CAPACITÀ D'APPRENDIMENTO E DI RIADATTAMENTO MOTORIO (ABILITÀ)

Si intendono le capacità di riconoscere, saper percepire e risolvere un problema motorio facendo riferimento ad un modello standard (biomeccanicamente corretto).

Il percorso che comporta la valutazione di quanto sopra esposto deve prevedere come cardini fondamentali:

I diversi livelli di partenza degli alunni

La fase transitoria (durante la quale rivestono notevole importanza le capacità di messa in opera dei meccanismi di autocorrezione).

La fase terminale intesa come risultato complessivo degli elementi appresi.

PRESTAZIONI CONSEGUITE

La prestazione conseguita dall'allievo, nelle prove che lo prevedano, rappresenta l'aspetto quantitativo della valutazione ed è complementare alla capacità di apprendimento e riadattamento motorio.

Pertanto, per valutare la prestazione, è opportuno tenere in considerazione i seguenti aspetti:

I miglioramenti conseguiti rispetto al livello di partenza.

I progressi ottenuti nelle verifiche "in itinere", nel caso in cui non siano effettuate prove d'ingresso.

Il valore assoluto dei risultati rispetto agli standard.

| 1. ELEMENTO VALUTATIVO | DECIMI |
|---|----------|
| Impegno Partecipazione Attenzione Collaborazione Interesse | da 1 a 5 |
| Conoscenza delle attività programmate e svolte con la classe durante le ore di lezione [solo per gli alunni esonerati] | da 0 a 3 |
| Capacità di apprendimento e di rielaborazione (abilità) (Aspetto qualitativo) | da 0 a 3 |
| Prestazioni conseguite (Aspetto quantitativo) | da 0 a 1 |
| Partecipazione all'attività sportiva scolastica | da 0 a 1 |

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

EDUCAZIONE CIVICA

Referente per l'educazione civica: prof. Gabriella Mancini

Numero ore annuali previste: 33

Numero ore annuali svolte: 45

Testo/i in adozione: /

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.
- 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 digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

- 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

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

La valutazione degli apprendimenti è stata condotta nel rispetto del "Documento di valutazione" del nostro Liceo e tenendo conto dei seguenti criteri:

- Precisione della comprensione dei concetti proposti
- Coerenza logica e chiarezza comunicativa
- Capacità di elaborare informazioni, formulare giudizi personali e argomentare le proprie posizioni
- Interesse dimostrato e partecipazione attiva alle attività didattiche

Le verifiche si sono svolte in forma scritta, una nel primo periodo e due nel secondo.

PERCORSO E ATTIVITÀ SVOLTI (riportare le attività svolte durante l'anno come da programmazione di classe, sotto forma di elenco o tabella)

| Percorso/Attività | Docente | Periodo | Ore |
|---|----------------------|---------|-----|
| Premio Giovanni Maga per la divulgazione scientifica | prof. Bortolami | I | 5 |
| L'attualità delle tematiche del Realismo nel caporalato contemporaneo. | prof. Micci | I | 1 |
| Elezioni organi collegiali e assemblee correlate (di Istituto e di classe) | Attività di Istituto | I | 4 |
| PROGETTO AVIS - La conoscenza del sangue e l'importanza della donazione | Attività di Istituto | I | 2 |
| Conferenza "Scegliere la legalità. I giovani e le mafie" | Attività di Istituto | I | 2 |
| Giornate Copernicane | Attività di Istituto | I | 4 |
| CopeOrienta | Attività di Istituto | I | 2 |
| Progetto "Svolta sicura" - Attività teorico-pratica sull'abuso di alcol e sostanze e sulla guida sicura | Attività di Istituto | II | 2 |

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

| | | | |
|---|---------------------------------|------|----|
| Commemorazione degli eventi di Piazza della Loggia e Giornata della Memoria | Attività di Istituto | II | 2 |
| "La guerra è un destino?" | prof. Berardi | I-II | 7 |
| Venezuela: geologia e geopolitica | prof. Bortolami | II | 1 |
| Conferenza "Che cosa sta accadendo in Palestina?" (assemblea studentesca) | Attività di Istituto | II | 3 |
| "Umanità e Natura" | prof. Bortolami, Danieli, Micci | II | 10 |

PERCORSO "LA GUERRA È UN DESTINO?"

Si tratta di un percorso interdisciplinare tra storia e filosofia che vorrebbe aiutare i ragazzi a costruire una riflessione su un tema quanto mai attuale, ovvero se sia possibile, se non la scomparsa, almeno la riduzione del ricorso alla guerra. Vengono quindi analizzate alcune proposte, relative sia ad autori affrontati per lo più quest'anno, sia ad eventi storici del programma di quinta.

MATERIALI

Ho fornito alcune fotocopie, che farò avere alla commissione in sede d'esame. Si tratta di una breve riflessione tratta dal manuale di filosofia "Sinapsi" (di A. Siani), intitolata "I filosofi e la guerra" e di una lezione, tratta dal testo "Lezioni di educazione civica" a cura di Chiauzza M., intitolata "Il ripudio della guerra e gli organismi internazionali".

Durante le vacanze natalizie ho assegnato ai ragazzi anche la lettura integrale del carteggio Einstein-Freud, in un'edizione a scelta.

OBIETTIVI

Oltre a quelli citati per la disciplina di educazione civica, l'intento di questo percorso era innestare su una questione destinata a non restare astratta le riflessioni, i contenuti e alcune competenze delle due materie di mia pertinenza, mostrandone il nesso con la realtà attuale, della quale contribuiscono sia a riconoscere la genesi, sia ad analizzare caratteristiche e limiti.

CONTENUTI

1. "I filosofi e la guerra":

Kant e la riflessione sulla pace perpetua. Le caratteristiche del trattato internazionale e la fiducia "illuministica" nella ragione;

Tommaso d'Aquino e il "bellum iustum": caratteri.

2. "Il ripudio della guerra e gli organismi internazionali":

le istanze del pacifismo durante la I GM: cattolici e socialisti;

la nascita della Società delle nazioni e i suoi limiti;

la necessità del rafforzamento del diritto internazionale: la nascita dell'ONU e i processi di Norimberga e Tokio;

le nuove armi (l'atomica) e la guerra fredda;

il ripudio della guerra nelle costituzioni italiana (art. 11 e 52), giapponese e tedesca;

l'ONU e le sue istituzioni principali: Consiglio di sicurezza, Assemblea generale, Corte internazionale di giustizia: funzionamento generale e limiti.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

3. "Perché la guerra?" - il carteggio Einstein - Freud

Contesto e obiettivi.

Einstein: la riflessione sul ruolo di un'autorità legislativa e giudiziaria sovranazionale e la denuncia dei problemi e delle contraddizioni alla sua realizzazione ed efficacia: la mancanza della forza necessaria, il nazionalismo, l'influenza di istruzione e mezzi d'informazione sulle masse, l'esistenza di un istinto alla violenza e la possibilità di agire su quest'ultimo.

Freud: la violenza come istinto e la teoria delle pulsioni; la progressiva riduzione della dimensione istintuale a vantaggio dell'intelletto: vantaggi e limiti.

PERCORSO "Umanità e Natura"

| Disciplina | Temî/Autori | Note |
|----------------------------|--|--|
| Scienze Naturali | Crisi climatica | Impatto delle attività antropiche sul clima e la biodiversità |
| IRC | Jurgen Moltmann Dottrina sociale della Chiesa: l'enciclica <i>Laudato si'</i> | Ecologia e speranza Paradigma tecnocratico, sviluppo sostenibile, ecologia integrale, consumismo e sobrietà |
| Disegno e storia dell'arte | Frank Lloyd Wright Robert Smithson Artisti e autori vari | L'architettura organica concepisce l'edificio come un'estensione armonica della natura e della vita umana, integrata nel paesaggio senza dominarlo. Nella Land Art il rapporto uomo-natura si fonda su un dialogo diretto, in cui l'artista interviene nel paesaggio per ascoltarlo e valorizzarne i processi naturali, rendendolo parte integrante dell'opera stessa. Il concetto di "paesaggio" nasce quando la natura viene interpretata dall'uomo, diventando esperienza culturale, estetica e identitaria; città e architettura sono il luogo in cui questo rapporto si realizza o si degrada. Attraverso la storia dell'urbanistica (dalla città antica al modernismo, fino allo sviluppo delle periferie contemporanee), si osserverà come l'equilibrio tra natura e costruito si sia progressivamente spezzato, generando spazi sempre più disumanizzati e "non-luoghi" (come teorizzato da Marc Augé). In opposizione a questa deriva, il pensiero di Rosario Assunto e le riflessioni di autori come Pier Paolo Pasolini evidenziano la necessità di recuperare un rapporto poetico ed etico con lo spazio abitato. Abitare non è solo costruire, ma riconciliare uomo, natura e città, riconoscendo il paesaggio come diritto collettivo e forma di civiltà. |

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA – ATTIVITÀ ALTERNATIVA

Numero ore annuali previste: 33

Numero ore annuali svolte: 30

Testo/i in adozione: Il nuovo segni dei tempi, Pasquali-Panizzoli, La scuola

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Saper esporre le proprie idee educatamente
- Rispondere coerentemente alle sollecitazioni proposte
- Capire i fondamenti e la dignità dell'amore umano nelle sue dimensioni materiale e spirituale
- Saper riconoscere atteggiamenti oggettificanti e discriminatori dal punto di vista di genere
- Saper leggere la nostra vita e la nostra società alla luce della cultura religiosa e viceversa
- Saper orientarsi nelle scelte di vita: morali, politiche, professionali, affettive e religiose
- Cogliere la necessità di una riflessione morale, espressa dalla dottrina sociale della Chiesa, anche in campo economico
- Apprezzare la scelta di non-violenza e servizio di uomini testimoni di pace

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La verifica degli apprendimenti è stata effettuata tramite verifiche orali, privilegiando la valutazione mediante il dialogo educativo in classe e la valutazione dei lavori di commento, rielaborazione e approfondimento personali o di gruppo. La partecipazione attiva e costante alle attività condotte in classe, l'interesse dimostrato, la consegna tempestiva e la qualità dei lavori richiesti hanno costituito elementi fondamentali per la valutazione formativa degli alunni, nonché per la valutazione finale.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

PROGRAMMA SVOLTO

Primo periodo

Etica e affettività

L'amore nella Bibbia: Genesi e Cantico dei Cantici

Caratteristiche dell'amore cristiano

Secondo periodo

Parità di genere

Discriminazione, sessismo, stereotipi, gender gap

La donna nelle religioni monoteiste

Ebraismo: l'emancipazione attraverso lo studio

Islam: storia ed evoluzione dei movimenti femministi islamici, interpretazione coranica di genere

Cristianesimo: il rapporto liberante di Gesù con le donne, lettura di genere della Bibbia

Dottrina sociale della Chiesa

Dalla *Rerum Novarum* alla *Fratelli tutti*

Sistemi economici a confronto

Il valore del lavoro

Principio personalistico, destinazione universale dei beni, solidarietà, sussidiarietà

Resistenza cristiana al nazifascismo

L'itinerario resistenziale di Dietrich Bonhoeffer

Ribelli per amore: la Resistenza delle Fiamme Verdi

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

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

Numero ore annuali previste: 16

Numero ore annuali svolte: 16

Testo/i in adozione: materiale fornito dalla docente

OBIETTIVI RAGGIUNTI

L'approccio CLIL ha permesso di integrare l'apprendimento dei contenuti scientifici con lo sviluppo delle competenze linguistiche in inglese, promuovendo un apprendimento più significativo e coinvolgente.

Obiettivi Disciplinari

Contenuti

- Comprendere i principi base del metabolismo.
- Conoscere la struttura e la funzione degli enzimi nei processi metabolici
- Spiegare il processo della respirazione cellulare
- Dettagliare il processo di fotosintesi

Abilità e competenze

- Usare la terminologia scientifica in inglese relativa a metabolismo e fotosintesi
- Interpretare diagrammi e grafici relativi alle vie metaboliche e ai processi fotosintetici
- Valutare l'importanza di questi processi per gli organismi viventi e gli ecosistemi
- Comprendere testi scientifici in lingua inglese relativi al metabolismo e alla fotosintesi
- Esprimere concetti scientifici in modo chiaro e accurato in inglese, sia oralmente che per iscritto
- Presentare informazioni scientifiche utilizzando vocabolario e grammatica appropriati.

Obiettivi Trasversali

- Pensiero critico e capacità di risoluzione dei problemi.
- Capacità di comunicazione e collaborazione.
- Capacità di apprendimento autonomo e autogestione.
- Consapevolezza interculturale.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione degli apprendimenti è stata condotta in modo formativo e sommativo, tenendo conto dei seguenti criteri:

- Conoscenza dei contenuti
- Padronanza della lingua
- Applicazione delle conoscenze
- Capacità comunicative
- Coinvolgimento e partecipazione

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

Strumenti di Valutazione

- Domande a risposta aperta, vero/falso, completamento, abbinamento
- Presentazioni individuali o di gruppo su argomenti specifici
- Valutazione della partecipazione attiva e della capacità di esprimere idee in inglese

PROGRAMMA SVOLTO

Primo periodo

Biochemistry

Energy and cellular metabolism: glycolysis, Krebs cycle, respiratory chain, fermentations, photosynthesis

Secondo periodo

Earth science

Climate crisis

Ice sheets and sea level rise on a warming planet.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

FSL (ex PCTO)

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. 54 del 26/03/26, art. 3 comma 1, lettera a), sub iii, criteri per l'ammissione dei candidati interni
- O.M. 54 del 26/03/26, art. 4 comma 3, criteri per l'ammissione dei candidati esterni

In base alla normativa sopra citata, il Copernico si è attivato per proporre un percorso di FSL (ex PCTO) 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

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

armonizzarsi, nelle proprie specifiche finalità, fino a costituire due momenti di un unico intervento. Negli intenti dell'Istituto le attività di FSL consentono 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, formatori) di preparazione, riflessione su di sé 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 FSL (ex PCTO). Il tutor proporrà una valutazione, condivisa con il CdC, esplicitata in termini numerici sulla base della griglia apposita 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.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

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, D.M. 231 del 15.11.2023, Nota 6548 del 12.12.2025, DM 15 del 30.01.2026), il Liceo Copernico ha attuato il seguente Piano di orientamento di Istituto:

PIANO DI ORIENTAMENTO DI ISTITUTO

a. s. 2025 - 2026

| A cura di | | ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE | DIDATTICA ORIENTATIVA | "CHI SONO?" | LEZIONI APERTE CATTOLICA | PRESENTAZIONE FACOLTÀ UNIVERSITARIE (O ACCADEMIE, ITS, a scelta dello studente) | COPEORIENTA UNIVERSITARI | COPEORIENTA PROFESSIONISTI | CURRICULUM VITAE | PRESENTAZIONI FSL ESAMI | BILANCIO FINALE | TOT |
|-----------|-----|------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------|---|--------------------------|----------------------------|------------------|-------------------------|---------------------|--------|
| | | Coordinatore o tutor | CdC | CdC | Esperti | Esperti | Esperti | Giovani universitari | Professionisti | Esperti | Tutor FSL di classe | |
| CLASSI | I | 1 ora | 7 ore | 21 ore | | | | | | | 1 ora | 30 ore |
| | II | | | 29 ore | | | | | | | 1 ora | 30 ore |
| | III | 1 ora | | 19 ore | 9 ore* | | | | | | 1 ora | 30 ore |
| | IV | | | 18 ore | | 5 ore | 2 ore | 2 ore | 2 ore | | 1 ora | 30 ore |
| | V | | | 21 ore | | | 2 ore | 2 ore | 2 ore | 1 ora | 1 ora | 1 ora |

* + 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., per due giorni nell'arco dell'anno scolastico, così come previsto dal regolamento di Istituto. Le attività in tabella segnate in rosso hanno valenza sia come FSL 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

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

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 FSL "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 in Università (Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Medicina e Chirurgia) e 3 online; include la presentazione online del sistema universitario italiano;
- 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: 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;
- *Truck tour*: incontro di un'ora in presenza con esperti esterni (Fondazione Consulenti per il Lavoro), relativo alla valutazione di competenze, attitudini, potenzialità e come guida all'elaborazione di un curriculum vitae, per le classi quinte;
- riflessione in aula sulla Formazione Scuola Lavoro (ex 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, quali percorsi di educazione alla scelta critica e consapevole, mediante la riflessione sul sé in azione e la metacognizione.

Per le classi terze, il corso "Chi sono? Chi potrò essere?" da un lato ha mantenuto il fuoco, come al biennio, sulla costruzione dell'identità personale, professionale e sociale, dall'altro ha costituito un primo ponte tra Liceo e mondo universitario, visto che la formazione è stata gestita da docenti di Psicologia dell'Università degli Studi di Brescia e considerato che le attività includevano tre ore di lezione in Università e una prima introduzione al sistema universitario italiano.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

Le classi quarte e quinte hanno avuto accesso ad una proposta altamente personalizzata, spesso a gruppi destrutturati (classi aperte), centrata sulla conoscenza dei percorsi post diploma e del mondo delle professioni; hanno inoltre seguito un incontro di orientamento promosso dalla Fondazione Consulenti del lavoro, con guida alla predisposizione di un curriculum vitae.

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A – COMPrensione E COMMENTO DI UN TESTO LETTERARIO

Alunno classe data

| INDICATORI | DESCRITTORI | /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 | |/20 | |

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

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 Ideaione, 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 | |/20 | |

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

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

Alunno **classe** **data**

| INDICATORI | DESCRITTORI | /100 | punti |
|--|---|-----------|-------|
| Organizzazione del testo Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. Coerenza nella formulazione del titolo e della eventuale paragrafazione. | 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 | |/20 | |

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 venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati (Allegato A Griglia di valutazione della prova orale, OM n. 54 del 26/03/25).

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|---|---------|---|-------------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio | I | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. | 0.50 - 1 | |
| | II | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato. | 1.50 - 2.50 | |
| | III | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato. | 3 - 3.50 | |
| | IV | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi. | 4 - 4.50 | |
| | V | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi. | 5 | |
| Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera) | I | Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato. | 0.50 - 1 | |
| | II | È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato. | 1.50 - 2.50 | |
| | III | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore. | 3 - 3.50 | |
| | IV | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso. | 4 - 4.50 | |
| | V | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza | 5 | |

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

| | | | | |
|--|-----|--|-------------|--|
| | | lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore. | | |
| Capacità di argomentare in modo critico e personale | I | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico. | 0.50 - 1 | |
| | II | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti. | 1.50 - 2.50 | |
| | III | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti. | 3 - 3.50 | |
| | IV | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti. | 4 - 4.50 | |
| | V | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti. | 5 | |
| Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio | I | Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto. | 0.50 - 1 | |
| | II | Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità. | 1.50 - 2.50 | |
| | III | Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali. | 3 - 3.50 | |
| | IV | Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire. | 4 - 4.50 | |
| | V | Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri. | 5 | |
| Punteggio totale della prova | | | | |

Liceo Scientifico Statale N. Copernico

SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

La classe ha svolto le seguenti simulazioni delle prove d'esame:

20/05/2026 Simulazione prima prova scritta

21/05/26 Simulazione seconda prova scritta

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

Prof. Gabriella Mancini