



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
 Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 - 2025**

### **DOCUMENTO**

#### **DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE QUINTA SEZ. B**

#### **1. Composizione del Consiglio di classe**

Il Consiglio di classe risulta così composto:

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>Continuità didattica</b>				
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Lingua e letteratura italiana	Cornaggia Donatella		x	x	x	x
Lingua e cultura latina	Cornaggia Donatella		x	x	x	x
Lingua e cultura straniera	Megna Maria Graziella					x
Storia	Prosdocimo Alessandro			x	x	x
Filosofia	Prosdocimo Alessandro			x	x	x
Matematica	Mainetti Deborah		x	x	x	x
Fisica	Mainetti Deborah		x	x	x	x
Scienze naturali	Fedeli Isabella Francesca	x	x	x	x	x
Disegno e storia dell'arte	Minniti Aurora	x	x	x	x	x
Scienze motorie e sportive	Rigamonti Simone					x
Religione cattolica	Mistico Alessio					x
Alternativa IRC	Bettiga Costanza					x

#### **2. Presentazione della classe**

##### **2.1 - Indirizzo del percorso di studi:**

##### **2.2 - Dati statistici della classe nel corso del quinquennio:**

Numero studenti iscritti all'inizio della prima classe	30
Numero studenti promossi alla fine del primo biennio	25
Inserimento nuovi alunni all'inizio del secondo biennio	0
Numero studenti iscritti all'inizio del secondo biennio	25
Numero studenti promossi alla fine del secondo biennio	24
Inserimento nuovi alunni all'inizio del quinto anno	0
Candidati all'Esame di stato	24



	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 3 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	----------------

2.5 **Profilo della classe** con riferimento alle competenze trasversali previste dal PTOF e di seguito elencate:

Competenze	Indicatori
Agire in modo autonomo e responsabile	Rispetto delle persone, delle regole e delle strutture
Collaborare e partecipare	Impegno nello studio, partecipazione all'attività didattica, pratica della comunicazione
Imparare a imparare	Organizzazione del lavoro, disponibilità al dialogo educativo, consapevolezza delle proprie conoscenze e abilità
Acquisire e interpretare l'informazione	Conoscere i contenuti, individuando informazioni e dati, organizzare e applicare le conoscenze, valutare criticamente, correlare ed integrare informazioni desunte da fonti diverse
Comprendere e comunicare	Comprendere testi di diversa natura e complessità, comunicare in modo efficace e usare una terminologia appropriata
Individuare collegamenti e relazioni Risolvere problemi Progettare	Cogliere collegamenti e relazioni, saperli rappresentare elaborando argomentazioni coerenti, utilizzare i contenuti e i metodi, per la costruzione di un modello e la risoluzione di problemi, valutare i dati dell'esperienza sia nello sviluppo delle attività di studio sia in quelle relative ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

La classe, composta da 24 studenti, ha beneficiato di una parziale continuità didattica nel corso degli anni. Analizzando i casi di seguito riportati, si nota soprattutto una modifica di buona parte del Consiglio di classe tra la classe prima e la classe seconda. Infatti, in tale passaggio sono cambiati gli insegnanti di lingua e letteratura italiana, lingua e cultura latina, matematica, fisica, storia e geografia, scienze motorie e sportive. Nel passaggio dalla terza alla quarta sono cambiati i docenti di IRC e scienze motorie e sportive. Dalla quarta alla quinta sono cambiati gli insegnanti di lingua e cultura straniera, IRC, scienze motorie e sportive. Riguardo alla disciplina alternativa IRC, negli anni c'è stato un avvicendamento di docenti. In prima e in quarta due docenti, una per anno, entrambe di matematica e fisica, sono state sostituite per alcuni mesi. Il gruppo classe si è leggermente modificato nel corso del quinquennio. Degli iniziali 30 studenti iscritti all'inizio della classe prima, gli studenti promossi alla fine del primo biennio sono stati 25. Peraltro, il secondo anno si sono uniti due nuovi alunni al gruppo classe. Alla fine del secondo biennio gli studenti promossi sono stati 24. Tre studenti hanno frequentato dei periodi all'estero nel corso del secondo biennio. Per uno studente è stato attivato un Piano Didattico Personalizzato per DSA, per un altro un Piano Didattico Personalizzato per BES e per due studenti un Progetto Formativo Personalizzato studente - atleta agonistico.

Durante tutto l'anno scolastico circa un quarto della classe ha mostrato un atteggiamento non sempre responsabile, con segnalazione da parte dei docenti di uso improprio del cellulare, linguaggio scurrile, entrate e uscite ripetute a qualsiasi ora. Per il resto l'atteggiamento è stato

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 4 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	----------------

disponibile e collaborativo, favorendo un clima di lavoro in classe generalmente sereno, e la partecipazione è stata attiva, con interventi nel complesso costruttivi.

Dal punto di vista didattico, la maggior parte degli studenti ha affrontato con serietà e impegno gli argomenti e i problemi trattati a lezione, mostrando nel corso dell'intero percorso liceale un progressivo miglioramento in particolare in termini di competenze logiche (saper comprendere e motivare un ragionamento/problema), argomentative (saper argomentare e sostenere le proprie tesi), storiche (saper contestualizzare idee e problemi), linguistiche (utilizzo del linguaggio specifico delle discipline) e applicative (risoluzione di problemi).

Gli obiettivi fondamentali sono stati raggiunti, ma permangono tra gli studenti livelli differenziati, sia in relazione alle diverse discipline che all'interno delle stesse. In particolare, alcuni studenti hanno dato corpo ed efficacia alle proprie attitudini e capacità, conseguendo livelli elevati di competenze e, conseguentemente, di rendimento in tutte le discipline; in un caso tale livello appare di speciale rilevanza in ordine sia alla completezza delle conoscenze che alla capacità di rielaborazione critica e personale delle stesse.

Altri studenti evidenziano, invece, qualche fragilità nella gestione mirata di contenuti e strategie risolutive, ma hanno comunque conseguito una preparazione soddisfacente dal punto di vista delle informazioni, della comprensione dei concetti fondamentali e dell'applicazione delle conoscenze e dei processi risolutivi studiati in contesti noti; un gruppo di alunni presenta ancora difficoltà – sia a livello applicativo che, più in generale, in termini di profondità delle conoscenze acquisite – o a causa di un percorso scolastico caratterizzato da impegno discontinuo o per un approccio poco efficace allo studio, improntato più sulla riproduzione di processi/concetti piuttosto che sul loro utilizzo consapevole e flessibile in ragione delle questioni proposte.

Nello specifico della lingua straniera, si segnala che, alla fine del percorso scolastico, n.7 studenti hanno conseguito la certificazione B2 First (FCE), n.5 studenti la certificazione C1 Advanced (CAE). In merito alle discipline scientifiche, uno studente ha partecipato alla gara di secondo livello dei Campionati di fisica e uno studente si è qualificato (finali 8-11 maggio 2025) alla fase finale individuale e a squadre – come membro della squadra di matematica dell'Istituto – delle Olimpiadi della matematica. In merito alle discipline umanistiche, numerosi studenti della classe hanno conseguito il livello A2 nelle Certificazioni di latino, uno studente ha conseguito il livello B1. Lo stesso si è distinto in diverse edizioni delle Olimpiadi di Italiano.

Dal punto di vista della programmazione, infine, il lavoro svolto nelle diverse discipline risulta essere generalmente in linea con quanto stabilito nei dipartimenti disciplinari e indicato nei piani didattici individuali. Fa eccezione la disciplina di lingua e cultura straniera.

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 5 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	----------------

### 3. Percorsi tematici, pluridisciplinari e attività CLIL

3.1 A partire dalle programmazioni disciplinari del quinto anno si indicano i seguenti **PERCORSI TEMATICI** a cui ciascuna delle discipline coinvolte ha contribuito in termini di contenuti e metodi.

1. TITOLO	La guerra
Discipline coinvolte	Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche
<b>Storia</b>	Le guerre del XX secolo – Aspetti quantitativi e qualitativi nel potenziale distruttivo
<b>Italiano</b>	La cultura italiana allo scoppio del primo conflitto mondiale: - D'Annunzio e il culto del "bel gesto" - Marinetti e il movimento Futurista  Ungaretti, poeta di guerra. Le poesie de <i>L'Allegria</i>
<b>Storia dell'arte</b>	Futurismo, Dadaismo, Guernica

2. TITOLO	Realismo e/o Simbolismo
Discipline coinvolte	Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche
<b>Filosofia</b>	Nietzsche – "Ai realisti" aforisma de La gaia scienza
<b>Italiano</b>	Naturalismo francese - Verismo (Zola, Verga) vs Decadentismo e Simbolismo (Baudelaire, Pascoli, D'Annunzio)
<b>Latino</b>	Realismo rappresentativo: Petronio e Marziale
<b>Storia dell'arte</b>	Realismo Francese e Divisionismo (Pellizza da Volpedo)

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 6 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	----------------

<b>3.</b>	<b>TITOLO</b>	<b>La scoperta dell'inconscio e il suo influsso sulla cultura europea</b>
	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche</b>
	<b>Filosofia</b>	Freud
	<b>Italiano</b>	Psicoanalisi e letteratura: Svevo, Pirandello, Saba
	<b>Storia dell'arte</b>	Egon Schiele, Surrealismo

<b>4.</b>	<b>TITOLO</b>	<b>Tempo e spazio</b>
	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche</b>
	<b>Storia</b>	La seconda rivoluzione industriale e la mondializzazione del XX secolo
	<b>Filosofia</b>	"Eterno ritorno" di Nietzsche, aforisma 341 de "La gaia scienza" e da Così parlò Zarathustra" "Della redenzione e "La visione e l'enigma"  Heidegger "Essere e tempo"
	<b>Italiano</b>	Relativismo narrativo di inizio Novecento: Pirandello, Svevo.
	<b>Fisica</b>	Lo spazio-tempo nella Relatività Ristretta. Confronto con la Fisica Classica.
	<b>Storia dell'arte</b>	Cezanne, Cubismo, Futurismo e la visione simultanea

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 7 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	----------------

5.	TITOLO	I nuovi Linguaggi
	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche</b>
	<b>Storia</b>	Le avanguardie storiche (Futurismo)
	<b>Italiano</b>	Le avanguardie storiche (Futurismo) Il rinnovamento della lingua della poesia italiana (Ungaretti - l'"antinovecentismo" di Saba - Montale)
	<b>Storia dell'arte</b>	Avanguardie: le nuove tecniche espressive
	<b>Scienze</b>	Codice genetico

6.	TITOLO	Finito/Infinito
	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche</b>
	<b>Storia</b>	Confini e frontiere
	<b>Filosofia</b>	- Leopardi, desiderio e piacere nel Dialogo di Torquato Tasso e il suo genio familiare  - Schopenhauer (rappresentazione e volontà)  - "Nell'orizzonte dell'infinito" di Nietzsche
	<b>Storia dell'arte</b>	Romanticismo (Friedrich e Turner)
	<b>Matematica</b>	Contrapposizione tra finito e infinito in ambito matematico.
	<b>Scienze</b>	La rivoluzione della PCR nel viaggio attraverso il DNA.

7. TITOLO	Il doppio
Discipline coinvolte	Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche
<b>Storia</b>	Bipolarismo e Guerra fredda
<b>Filosofia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schopenhauer (volontà/rappresentazione)</li> <li>- Nietzsche (Apollineo/dionisiaco)</li> <li>- Freud (conscio/inconscio)</li> <li>- Heidegger (autentico /inautentico)</li> <li>- Derrida (dono/scambio, possibile/impossibile, amici/non ci sono amici)</li> </ul>
<b>Italiano</b>	La crisi dell'io: Pirandello, <i>Il fu Mattia Pascal</i>
<b>Latino</b>	Apuleio, <i>L'asino d'oro</i>
<b>Storia dell'arte</b>	E. Manet: Bar aux Folies Bergère; Van Gogh con gli autoritratti; Picasso: Ragazza di fronte allo specchio; Magritte: Gli amanti
<b>Fisica</b>	Il dualismo onda-corpuscolo.
<b>Scienze</b>	Enantiomeri, chiralità.

8. TITOLO	La luce
Discipline coinvolte	Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche
<b>Storia</b>	La Seconda Rivoluzione Industriale
<b>Filosofia</b>	Illuminismo (luce della ragione), Positivismo (luce della scienza), Simbolismo (luce/ombra della verità/non verità)
<b>Italiano</b>	La luce come simbolo della modernità: Marinetti, Uccidiamo il chiar di luna"
<b>Storia dell'arte</b>	Impressionismo, Futurismo
<b>Fisica</b>	La luce come onda elettromagnetica. La doppia natura della luce.
<b>Scienze</b>	Fotosintesi clorofilliana. La luce polarizzata e il comportamento delle molecole chirali.



	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 9 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	----------------

9.	TITOLO	Crisi dei fondamenti
	Discipline coinvolte	Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche
	<b>Storia</b>	La società dei consumi
	<b>Filosofia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il nulla in Schopenhauer</li> <li>- La morte di Dio</li> <li>- Marx e la rivoluzione</li> <li>- L'inconscio di Freud</li> <li>- La differance di Derrida</li> <li>- Ermeneutica del soggetto</li> </ul>
	<b>Italiano</b>	Relativismo conoscitivo e crisi dell'io: Pirandello, Svevo
	<b>Storia dell'arte</b>	La provocazione del Dadaismo
	<b>Fisica</b>	La crisi della Fisica Classica.

10.	TITOLO	Forma e funzione
	Discipline coinvolte	Contenuti/materiali di riferimento/indicazioni bibliografiche
	<b>Filosofia</b>	"La cosa" forma del vuoto in Heidegger
	<b>Matematica</b>	Funzioni matematiche.
	<b>Italiano</b>	Pirandello: il contrasto vita - forma Evoluzione delle forme della narrativa e della poesia tra Otto e Novecento
	<b>Storia dell'arte</b>	Evoluzione della forma e della funzione nella rappresentazione artistica: la rottura col passato
	<b>Scienze</b>	Enzimi, regolazione enzimatica.

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 10 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

#### 4. Insegnamento trasversale di educazione civica

Nel rispetto della legge n. 92 del 2019 e delle linee guida ministeriali del 07/09/2024 (D.M. 183/24)

##### 4.1 Obiettivi specifici di apprendimento

TEMI	OBIETTIVI
Leggere e conoscere la Costituzione nelle sue parti.	Analizzare il contenuto della Costituzione, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata.
Leggere e conoscere la Costituzione nelle sue parti.  Partecipare al progetto d'Istituto "Il diritto e dovere di resilienza" e "La memoria e l'impegno" (valevole per tutte le classi).	Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone, evidenziando la concezione personalistica del nostro ordinamento e i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà.
Approfondire gli articoli della Costituzione relativi ai rapporti economico-sociali.	Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepito come diritto ma anche come dovere e approfondire la tutela del lavoro.
Conoscere le istituzioni dell'Unione europea	Conoscere le istituzioni europee e ragionare attorno al concetto di cittadinanza europea. Conoscere il processo di integrazione europea
Conoscere l'O.N.U., le Dichiarazioni Universali dei diritti dell'uomo, la Convenzione sui diritti dell'Infanzia.	Conoscere le istituzioni internazionali e il loro operato.
Conoscere le Mafie e le associazioni anche del territorio che si battono contro la cultura mafiosa	Analizzare gli effetti della criminalità sullo sviluppo socio-economico e sulla libertà e sicurezza delle persone.
Adesione al progetto di promozione alla salute e alla legalità d'Istituto: "Un cuore che può battere ancora"- classi quinte. "Incontro con l'AIDO" e visita al reparto di rianimazione - classi quinte.	Partecipare ad esperienze di volontariato nell'assistenza sanitaria e sociale.
Analizzare le varie situazioni di rischio nel proprio territorio (rischio sismico, idrogeologico, ecc.) attraverso l'osservazione e l'analisi di dati forniti da soggetti istituzionali. Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geosfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
Credibilità ed attendibilità delle fonti, regole sul copyright e licenze, condivisione di dati, gli open data, informazioni e contenuti digitali in rete, tutela della riservatezza e protezione dei dati personali, differenza tra opinione e fatto, l'intelligenza digitale:	Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti. Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali. Distinguere i fatti dalle opinioni. Conoscere e applicare criticamente le norme

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 11 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

opportunità e rischi, comunicazione corretta in rete, bullismo e cyberbullismo, impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.	comportamentali per la comunicazione in rete. Conoscere e applicare le misure di sicurezza, protezione, tutela della riservatezza Proteggere i dispositivi e i contenuti e comprendere i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali. Individuare e spiegare gli impatti ambientali delle tecnologie digitali e del loro utilizzo. Assumersi la responsabilità dei contenuti che si pubblicano nei social media.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Il Consiglio, preso atto della proposta di curriculum d'Istituto per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica ha proposto e attuato nel primo e secondo periodo i seguenti temi e obiettivi:

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 12 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

## Classe quinta a.s. 2024/2025

Tema	Discipline coinvolte	Obiettivi
<b>Percorsi di promozione salute e legalità</b>  - Un cuore che può battere ancora. Uso del DAE (defibrillatore) a cura degli studenti della scuola in possesso di certificazione  - Incontro con l'AIDO sulla donazione degli organi.  Dipendenza e dipendenze: visione docufilm sul tema	Interdisciplinare	Partecipare ad esperienze di volontariato nell'assistenza sanitaria e sociale.  Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
Il diritto e dovere di resilienza. Percorsi sui luoghi significativi del potere fascista, dell'occupazione tedesca e della Resistenza a Lecco, a cura dell'ANPI.	Storia	Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone, evidenziando la concezione personalistica del nostro ordinamento e i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà.
Visione del film <i>Perfect days</i>	Filosofia	Promuovere la cura di sé e autentiche pratiche di vita
Preparazione della visita di istruzione  Viaggio di istruzione a Praga (itinerario letterario) e a Dresda (itinerario storico-artistico).	Interdisciplinare	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e formulare risposte personali argomentate. Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti.
Incontro con prof Fumagalli Università di Milano: farmacognostici	Scienze Naturali	Conoscere la chimica e la fisiologia delle molecole di oppiacei e prendere coscienza dei rischi derivati dal loro consumo. Cogliere la complessità dei problemi scientifici legati a temi attuali e formulare risposte personali argomentate. Conoscere gli aspetti normativi.
Incontro con i ricercatori di MEDEA: "Herpesvirus: un viaggio attraverso il tempo dei nostri ospiti silenziosi"	Scienze Naturali	Comprendere il ruolo e l'utilità della ricerca sui virus per la società.

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 13 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

Visione del docufilm "Abyss clean up".	Scienze Naturali	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
Mutazioni e malattie genetiche.	Scienze Naturali	Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti.Cogliere la complessità dei problemi scientifici legati a temi attuali e formulare risposte personali argomentate.
Genetica dello sport. Analisi di geni chiave per il loro ruolo nelle performance sportive tramite tecniche avanzate di biologia molecolare. (CusMiBio dell'Università degli Studi di Milano)	Scienze Naturali	Cogliere la complessità dei problemi scientifici legati a temi attuali e formulare risposte personali argomentate.
Diritto alla salute e cooperazione sanitaria in Africa. Esperienze e testimonianze dei medici con l'Africa CUAMM.	IRC/Alternativa	Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 14 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

**Classe quarta a.s. 2023/2024**

<b>Tema</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Obiettivi</b>
Dipendenza dai dispositivi digitali	Italiano	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
Sport e disabilità. Nuove prospettive: realtà virtuali e metaversi. <u>Congresso Internazionale</u> La Nostra Famiglia – Bosisio Parini	Scienze Naturali Italiano Scienze motorie	Cogliere la complessità dei problemi scientifici legati a temi attuali e formulare risposte personali argomentate.
Conferenza prof. Strippoli – Lejeune e la scoperta della trisomia 21	Scienze Naturali	Partecipare al dibattito culturale. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
Il fenomeno della Street art	Storia dell'arte	Analizzare e riconoscere il valore sociale del fenomeno nella creazione di identità di luogo o di comunità, in nome di un senso civile e di responsabilità. Conoscere i materiali eco-sostenibili anti inquinamento.
PERCORSI DI PROMOZIONE DELLA SALUTE 1. Basic Life Support Corso di rianimazione cardio-polmonare 2. Prevenire è vivere Incontro con un ricercatore dell'AIRC 3. Donare riempie il cuore Incontro sulla donazione del sangue e del midollo osseo.	Interdisciplinare	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.
Motori	Fisica	Comprendere il ruolo e l'utilità della termodinamica nel funzionamento dei motori.
Costituzione e Diritti (Le forme del potere)	Storia e Filosofia	Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone, evidenziando la concezione personalistica del nostro ordinamento e i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà.

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 15 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

Io non rischio	Interdisciplinare	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
Diritti	Inglese	Riconoscere i diritti fondamentali e i doveri delle persone, evidenziando i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà.

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 16 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

**Classe terza a.s. 2022/2023**

<b>Tema</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Obiettivi</b>
<p>PERCORSI DI PROMOZIONE DELLA SALUTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tutto il resto è noia. Sempre con il cellulare in mano: necessità, opportunità o dipendenza? (Visione del Documentario <i>The social dilemma</i>, 2020)</li> <li>– Stupefacenti e stupefatti. Incontro sulle sostanze stupefacenti e sull'alcool</li> <li>– Non sempre serve una pastiglia. Incontro sui farmaci da banco</li> </ul>	Interdisciplinare	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
Human rights	Inglese	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica.
In the loop: geopolitica degli elementi chimici rari ed economia circolare: incontro con Continente Italia.	Scienze Naturali	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
Obiettivo 7 Agenda 2030: assicurare a tutti accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni	Fisica	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici, con riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030, approfondendo nello specifico l'obiettivo 7 inerente l'energia in tutte le sue forme, con vantaggi e svantaggi delle stesse.
Restauro: tecniche e materiali	Storia dell'arte	Comprendere i vari strati di un dipinto, e conoscere le tecniche di diagnostica per la cura del dipinto.



	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 17 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

## **5. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**

### **5.1 Il Progetto d'Istituto per le competenze trasversali e per l'orientamento**

Come previsto dalle Linee Guida approvate con D.M. 774 del 4 settembre 2019, i PCTO sviluppano le competenze trasversali e potenziano la valenza formativa dell'orientamento in itinere, ponendo gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie attitudini. Ciò in funzione del contesto di riferimento e al fine della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento.

Come indicato dalle stesse Linee Guida, per competenze trasversali da perseguirsi nei PCTO si intendono quelle indicate nella Raccomandazione del 22 maggio 2018 del Consiglio Europeo:

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.
- competenza in materia di cittadinanza.
- competenza imprenditoriale.
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento sono definiti in coerenza con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Per la loro realizzazione la scuola promuove un raccordo integrato con il territorio in cui opera e si propone di coinvolgere in modo attivo molteplici soggetti, a vario titolo interessati e impegnati nella promozione della funzione orientativa della formazione. Sono chiamate a contribuire a questo processo anche le famiglie, la cui funzione di corresponsabilità educativa è di fondamentale importanza nell'azione di supporto e nell'accompagnamento delle scelte degli studenti.

Le attività proposte dalla scuola nell'ambito dei PCTO si articolano, nel triennio, in attività comuni a tutte le classi, progetti/stage di ambito economico, giuridico, scientifico, artistico-letterario, osservazione e riflessione sui percorsi svolti, anche in vista dell'esame di stato.

Centrale è il ruolo dei Consigli di classe nella progettazione (o co-progettazione) dei percorsi, nella gestione e realizzazione degli stessi e, infine, nella valutazione del raggiungimento dei traguardi formativi. Nella prospettiva della co-progettazione, un ruolo importante di facilitazione è svolto dal Comitato Scientifico.

La certificazione delle competenze sviluppate attraverso l'attività svolta nei percorsi seguiti può essere acquisita negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi. In tutti i casi, tale certificazione deve essere acquisita entro la data dello scrutinio di ammissione all'Esame di Stato e inserita nel curriculum dello studente. La valutazione di tali competenze concorre alla determinazione del voto di profitto delle discipline coinvolte nell'esperienza maturata durante i percorsi e, inoltre, del voto di condotta, partecipando all'attribuzione del credito scolastico. In base ai risultati degli Esami di Stato, a conclusione del percorso triennale di alternanza, l'Istituto attesta le competenze acquisite dallo studente.

### **5.2 Il percorso della classe nel triennio**

I PCTO si sono dispiegati negli ultimi tre anni del corso di studi tramite lo svolgimento delle seguenti attività:

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 18 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

**5.2.1 PROGETTI DI DURATA PLURIENNALE**

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>CURVATURA BIOMEDICA – progetto triennale</b>
<b>Progetto attivato</b>	<p>Il percorso, di durata triennale, ha previsto un monte ore di 90 ore nell'arco del triennio, di cui una parte svolte presso il Liceo e tenute dai docenti di scienze del Liceo e da esperti medici esterni, con approccio di didattica laboratoriale. Le restanti ore sono state svolte in ambienti di apprendimento esterni, strutture sanitarie pubbliche e private, in convenzione con l'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Lecco.</p> <p>Il percorso si è articolato in quattro nuclei tematici per ciascun anno scolastico, sviluppati da docenti interni del Liceo ed esperti medici esterni, mediante approfondimenti di anatomia e fisiologia umana, biochimica, biologia molecolare e microbiologia.</p> <p>Il materiale didattico è stato condiviso dalla scuola capofila (liceo scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria) mediante piattaforma informatica.</p> <p>L'accertamento delle competenze acquisite è avvenuto in itinere attraverso la simulazione di "casi".</p> <p>A conclusione di ogni nucleo tematico di apprendimento è stato somministrato, con cadenza bimestrale, un test composto da 45 quesiti a scelta multipla, condivisi tramite piattaforma dalla scuola capofila di rete. La condivisione della griglia di correzione ha permesso inoltre il raffronto degli esiti tra le diverse scuole.</p>
<b>Competenze sviluppate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curare il successo formativo degli alunni anche nella prosecuzione degli studi post diploma;</li> <li>• fornire una solida preparazione in campo biomedico, attraverso approfondimenti in materie quali anatomia, fisiologia, biochimica, biologia molecolare, microbiologia e igiene;</li> <li>• rispondere alle esigenze specifiche di apprendimento degli studenti in situazione, rendendo più attraenti i percorsi in ambito scientifico;</li> <li>• valorizzare la preparazione culturale generale e potenziare la capacità di comunicazione nella dimensione del lavoro;</li> <li>• favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le attitudini personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;</li> <li>• far emergere nello studente la consapevolezza dell'appartenenza ad una comunità sociale e professionale, far sviluppare una precisa identità quale membro di un'organizzazione e costruire una nuova cultura del lavoro.</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	annualità 2022-23: 5 annualità 2023-24: 3 annualità 2024-25: 3
<b>Tempi</b>	annualità 2022-2023: 30 ore riconosciute come PCTO annualità 2023-2024: 30 ore riconosciute come PCTO annualità 2024-25: 30 ore riconosciute come PCTO

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 19 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>"CAPOLAVORO PER LECCO"</b> promossa da Dipartimento di Disegno e Storia dell'Arte in collaborazione con Associazione Culturale Madonna del Rosario ODV Onlus  annualità 2022-23 annualità 2023-24
<b>Progetto attivato</b>	Attività museali con esposizione presso il Palazzo delle Paure di Lecco di opere provenienti da collezioni private del territorio lombardo.  Gli studenti hanno svolto un'attività di PCTO con diverse possibilità di percorsi in ambito umanistico. Più precisamente gli studenti coinvolti hanno scelto tra: 1. esperienza di accoglienza e custodia 2. esperienza di accompagnamento e guida 3. esperienza di comunicazione digitale 4. esperienza di produzione espressiva/teatrale  L'attività è stata promossa da Associazione Culturale Madonna del Rosario con Fondazione Ente dello Spettacolo con il contributo del bando "Emblematici provinciali" promosso da Fondazione Cariplo in collaborazione con Fondazione Comunitaria del Lecchese Onlus, un progetto finalizzato a coinvolgere i giovani nella programmazione culturale del territorio lecchese.
<b>Discipline coinvolte</b>	Ambito artistico, scientifico ed economico.
<b>Competenze sviluppate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale.</li> <li>• Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito.</li> <li>• Organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio.</li> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri delle discipline oggetto di studio liceale, per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare simulazioni di situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	annualità 2022-2023: 7 annualità 2023-2024: 1
<b>Tempi</b>	annualità 2022-2023: 30 ore annualità 2023-2024: 30 ore

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>POLI EDUCATIVI ex progetto EDERA – Supporto compiti nei progetti pomeridiani di gruppo</b> promossa da COMMISSIONE PCTO  annualità 2022-23 annualità 2023-24
<b>Progetto attivato</b>	I progetti educativi di gruppo – poli educativi sono degli interventi extrascolastici rivolti a bambini, ragazzi e adolescenti (6 – 18 anni) che si sono sviluppati negli ultimi anni per rispondere ad un bisogno emergente come quello della povertà educativa. L'obiettivo del Polo educativo è quello di offrire occasioni educative, di socializzazione, di custodia e sostegno scolastico, al fine di realizzare esperienze positive per la crescita e il benessere dei bambini e ragazzi partecipanti. Le attività, che sono rivolte ai bambini e ragazzi, sono: attività educative, laboratoriali ed esperienziali, spazio ricreativo e di gioco, aiuto nello svolgimento dei compiti e nello studio, attività di orientamento scolastico. Concretamente agli studenti viene chiesto un supporto ai bambini/ragazzi durante il momento compiti in particolare mettendo in campo le competenze scientifiche specifiche del percorso di studio. Possibilità (nella seconda parte dell'anno) di organizzare e partecipare ad attività/laboratori connessi alla didattica in ambito scientifico, tecnologico, digitale o ricreativo. Sempre affiancati dalle figure educative professionali presenti nei vari servizi

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 20 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>Discipline coinvolte</b>	Ambito Multidisciplinare
<b>Competenze sviluppate</b>	Competenze chiave per l'apprendimento permanente Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma Creatività e immaginazione, Capacità di riflessione critica e costruttiva Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio Capacità di possedere spirito di iniziativa e autoconsapevolezza
<b>Numero studenti coinvolti</b>	annualità 2022-23: 4 annualità 2023-24: 3
<b>Tempi</b>	Totale ore da 20 a 60 per ciascuna annualità

<b>ATTIVITÀ:</b>	<b>STUDENTE ATLETA DI ALTO LIVELLO (con P.F.P.)</b>
<b>Progetti attivato</b>	<p>Coerentemente con il quadro di riferimento comunitario e nazionale, per gli studenti/atleti di "Alto livello" frequentanti le classi terze, quarte e quinte dei percorsi di studio della scuola secondaria di secondo grado - previa attestazione dell'appartenenza del giovane ad una idonea categorie di atleti da parte della Federazione sportiva di riferimento - le attività di PCTO potranno comprendere gli impegni sportivi, sulla base di un progetto formativo personalizzato (P.F.P.) condiviso tra la scuola di appartenenza e l'ente, Federazione, società o associazione sportiva riconosciuti dal CONI che segue il percorso atletico dello studente. In aderenza con quanto riportato nella Guida operativa emanata dal MIUR, in questi casi una Convenzione regola i rapporti tra la scuola e la struttura ospitante.</p> <p>Massimo n. ore PCTO riconosciute: classe terza 30 ore; classe quarta 40 ore; classe quinta 30 ore.</p>
<b>Competenze sviluppate</b>	<p>Le attività sportive praticate ad alto livello, per l'intensità dell'impegno e della motivazione, per il livello di responsabilità e per le sollecitazioni psico-fisiche ad esse sottese, possono contribuire allo sviluppo di adeguate competenze nelle seguenti aree di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influenza/leadership: - Lavoro di squadra/team building - Leadership - Gestione conflitti</li> <li>• Managerialità/gestione: - Pianificazione e organizzazione - Controllo e monitoraggio</li> <li>• Pensiero sistemico - Visione d'insieme - Assunzione del rischio/decisione</li> <li>• Comportamento/persona - Energia - Integrità - Tensione al risultato - Tolleranza allo stress</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	2
<b>Tempi</b>	Intero triennio

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 21 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

### 5.2.2 PROGETTI DI DURATA ANNUALE

Si riportano qui di seguito le attività annuali svolte dagli studenti. Le stesse sono state promosse dalla scuola o individuate autonomamente dagli studenti stessi.

#### Classe quinta a.s 2024/2025

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>ONCOLOGIA</b> In collaborazione con Ospedale Manzoni di Lecco.
<b>Progetti attivati</b> (denominazione, tipologia, contenuti)	La proposta prevede quattro incontri da 2.5 ore ciascuno, tenuti da medici dei reparti di Oncologia e Radioterapia dell'Azienda Ospedaliera Manzoni di Lecco. I tumori sono un importante gruppo di malattie. Rappresentano la seconda causa di morte nel mondo occidentale. Negli ultimi anni sono stati fatti progressi notevoli sia per quanto riguarda le conoscenze scientifiche che i trattamenti. Questo ha portato ad un evidente aumento della sopravvivenza. In questi incontri verranno analizzati sia aspetti epidemiologici che biologici e molecolari sia relativi al trattamento di questi tumori. Verranno peraltro affrontate anche tematiche umanistiche di relazione medico-paziente e le ricadute psicologiche di una diagnosi di tumore sulle persone. Non mancherà una parte inerente alle nuove frontiere della ricerca clinica. Insomma, un percorso a 360° che rappresenta peraltro un esempio concreto della professione medica nel XXI secolo.
<b>Discipline coinvolte</b>	Scienze naturali
<b>Competenze sviluppate</b>	1. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. 2. Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse
<b>Numero studenti coinvolti</b>	5
<b>Tempi</b> (periodo di attuazione, durata)	Dal 13 febbraio 2025 al 6 marzo 2025 <b>Totale ore: 10</b>

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>IL PROCESSO SIMULATO</b> promossa dal COMITATO SCIENTIFICO
<b>Progetto attivato</b>	Avete mai desiderato essere voi i protagonisti di una storia in cui ogni parola, ogni gesto, può cambiare il destino di qualcuno? Vi siete mai chiesti cosa significhi realmente essere un giudice, un avvocato, un pubblico ministero o addirittura l'imputato? Con Il Processo Simulato, avrete l'opportunità di scoprire tutto questo e molto di più! In questa attività, sarete voi a vestire i panni delle figure chiave di un processo penale: • Il giudice, che decide il verdetto. • Il pubblico ministero, che costruisce l'accusa. • L'avvocato difensore, che protegge i diritti dell'imputato. • I testimoni, che devono convincere con le loro dichiarazioni. • Persino l'imputato, che deve difendere la propria innocenza o accettare le conseguenze. Non si tratta solo di un gioco: sarà un vero e proprio viaggio in un'aula di tribunale, dove la vostra capacità di argomentare, ascoltare e collaborare farà la differenza. È

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 22 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

	un'esperienza che vi metterà alla prova, vi farà scoprire i vostri talenti nascosti e vi farà sentire il battito dell'adrenalina in situazioni di decisione critica.
<b>Discipline coinvolte</b>	Umanistiche, Educazione Civica
<b>Competenze sviluppate</b>	<p>Sviluppo personale: Imparare a parlare in pubblico, a gestire la pressione e a pensare in modo critico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un'opportunità unica per esplorare il mondo della giustizia: Vi siete mai chiesti se il diritto potrebbe essere la vostra strada? Questa è l'occasione per scoprirlo.</li> <li>• Divertimento e coinvolgimento: È un'esperienza immersiva, che vi permetterà di calarvi in un ruolo diverso dal solito.</li> <li>• Un'attività da ricordare: Porterete con voi questa esperienza per sempre, una storia che arricchirà il vostro percorso scolastico e personale.</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	2
<b>Tempi</b>	Dal 4 febbraio 2025 al 22 maggio 2025. <b>Totale ore: 15 ore</b>

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>INSTAVIBE: raccontiamo la scuola al mondo!</b> promossa dal COMITATO SCIENTIFICO
<b>Progetto attivato</b>	<p>Il progetto ha lo scopo di formare i ragazzi nell'ambito delle tecniche di comunicazione attraverso strumenti digitali e social network in modo da consentire ai partecipanti di creare e gestire una pagina Instagram del liceo Scientifico Grassi di Lecco. Oltre alle nuove tecniche di comunicazione, il progetto si propone anche di promuovere fra i ragazzi un utilizzo consapevole dei social network.</p> <p>Anche il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha un canale Instagram con cui comunicare ai giovani: ha circa 150.000 follower e su questa piattaforma le informazioni, gli eventi e le novità giungono a tempo di record. Pertanto perché non creare un canale Instagram anche per il nostro istituto? Questo progetto accompagnerà i futuri "influencer" del Liceo Scientifico e Musicale "G.B. Grassi" e renderà visibile a tutta la comunità quello che "bolle in pentola" all'interno dell'istituto.</p> <p>Sembra tutto semplice, ma attenzione: ci sono regole ferree che devono essere rispettate. Gli esperti nella comunicazione, durante i loro interventi, si soffermeranno su 6 punti fondamentali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Chiarire i ruoli e le responsabilità</li> <li>b. Porsi domande al fine di indicare uno o più obiettivi</li> <li>c. Pensare ad una programmazione (mensile, settimanale?)</li> <li>d. Non focalizzare l'attenzione sulle "vanity metrics"</li> <li>e. Ricordare che la parola chiave è CONTENUTI</li> <li>f. Non dimenticare la forma, l'immagine e l'estetica.</li> </ol> <p>Il tutor esterno, in collaborazione con la tutor interna, aiuteranno gli studenti nell'organizzazione di questo canale social, ma è bene che i partecipanti sappiano che dovranno documentarsi, studiare e non improvvisarsi. C'è un mondo vastissimo da scoprire per imparare al meglio ad utilizzare questi strumenti</p>
<b>Discipline coinvolte</b>	Umanistiche, artistiche e scientifiche.

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 23 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>Competenze sviluppate</b>	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Agire in modo autonomo e responsabile. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione. Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
<b>Numero studenti coinvolti</b>	3
<b>Tempi</b>	Dall'8 gennaio 2025 al 30 aprile 2025. <b>Totale ore: 15</b>

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>UN GIARDINO STORICO:</b> dal passato nel futuro. Le scienze in supporto ai beni culturali promossa dal COMITATO SCIENTIFICO
<b>Progetto attivato</b>	Il progetto "Un giardino storico: dal passato al futuro" invita gli studenti a esplorare il ruolo delle scienze nella tutela e valorizzazione dei beni culturali. Attraverso un viaggio interdisciplinare, si analizzeranno le caratteristiche botaniche, architettoniche e storiche di un giardino storico, scoprendo come strumenti scientifici avanzati possano preservarne la bellezza e la memoria. Gli studenti saranno guidati a comprendere l'importanza del monitoraggio ambientale, della conservazione delle piante e dell'analisi dei materiali per progettare strategie innovative e sostenibili che traghettino il patrimonio verso il futuro
<b>Discipline coinvolte</b>	Umanistiche, artistiche e scientifiche.
<b>Competenze sviluppate</b>	1.Promuovere la consapevolezza dell'importanza del patrimonio culturale e scientifico nella valorizzazione e nella conservazione dei giardini storici. 2.Favorire un approccio interdisciplinare che connetta scienze naturali, fisiche e sociali. 3.Stimolare l'interesse per le applicazioni pratiche della scienza nella tutela dei beni culturali
<b>Numero studenti coinvolti</b>	4
<b>Tempi</b>	Dal 25 febbraio 2025 al 7 maggio 2025. <b>Totale ore: 20 ore</b>

#### Classe quarta a.s 2023/2024

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>Olimpiadi di Primo Soccorso</b>  promosse dal Dipartimento di Scienze
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 24 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

	<p>Formazione teorico - pratica di primo soccorso, in collaborazione con Croce Rossa Italiana - Comitato di Colico.</p> <p>La formazione, erogata dai Volontari CRI, mira ad ampliare il bagaglio culturale dei partecipanti, al fine di acquisire competenze teoriche e tecniche pratiche di primo soccorso. All'interno del percorso è prevista anche la formazione BLSD per l'utilizzo del Defibrillatore Automatico Esterno (DAE), con rilascio di certificazione AREU valida su tutto il territorio nazionale.</p>
<b>Discipline coinvolte</b>	Scienze naturali
<b>Competenze sviluppate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accettare e prendere in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze</li> <li>• Aggiornare le proprie conoscenze e competenze</li> <li>• Analizzare e valutare criticamente il proprio lavoro e i risultati ottenuti, ricercando le ragioni degli eventuali errori o insuccessi</li> <li>• Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale.</li> <li>• Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito</li> <li>• Organizzare il proprio apprendimento</li> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri delle discipline oggetto di studio liceale, per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	13
<b>Tempi</b>	Febbraio/ Marzo 2024. <b>Durata: 15 ore</b>

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>Natura e Scienza allo specchio</b> promossa dal COMITATO SCIENTIFICO
<b>Progetto attivato</b>	<p>Dietro ogni prodotto c'è un percorso che parte da un'idea, nata magari nei laboratori universitari o nelle strutture di ricerca dell'industria. Così la scienza diventa realtà e ci offre quella "carezza" che si traduce in wellness. Dietro ognuno di questi passaggi, che permettono di arrivare al prodotto finito, c'è una grande mole di ricerca e ci sono figure professionali molto specializzate, nate nell'ambito di corsi universitari, in grado di attuare l'intero programma di sviluppo di ciò che diverrà poi lo strumento per "farci sentire meglio". E' un mondo che spesso non sappiamo riconoscere, che punta in modo costante al miglioramento, con lo sviluppo di nuove tecnologie, nuovi prodotti e combinazioni di sostanze. Un mondo che si spinge anche nell'affascinante ambito dell'infinitamente piccolo, ragionando in termini di nanotecnologie, per svelare i segreti più nascosti delle cellule e dei tessuti e per ottenere soluzioni in grado di agire là dove serve, rispettando l'equilibrio dell'organismo. Un mondo che, passo dopo passo, sottopone i propri risultati alla comunità scientifica nel rispetto delle severe normative, perché integratori, cosmetici e prodotti medicali non siano solo efficace ma siano sicuri e ben tollerati.</p>
<b>Discipline coinvolte</b>	Multidisciplinare: scienze, storia, filosofia.



	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 25 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>Competenze sviluppate</b>	<p>a. Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare (gli studenti dovranno riflettere su quali siano i loro interessi)</p> <p>b. Competenza imprenditoriale (gli studenti potranno mettere a frutto la loro creatività, proponendo soluzioni a problemi e lavorando a stretto contatto con gli esperti del settore scelto)</p> <p>c. Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali (gli studenti saranno aiutati nella comprensione e nel rispetto delle idee proprie ed altrui, della propria funzione e del proprio ruolo in rapporto all'ambiente.</p>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	1
<b>Tempi ATTIVITÀ</b>	<p>Dal 7 gennaio 2025 al 7 maggio 2025.</p> <p><b>Totale ore: 20 ore</b></p>

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>IDEE PER VIVERE L'IMPRESA E SVILUPPARE COMPETENZE</b> promossa dal COMITATO SCIENTIFICO
<b>Progetto attivato</b>	<p>Il progetto prevede: • un incontro preliminare tenuto dal prof. Bodega, docente Università Cattolica, che ha illustrato le scelte economiche e gestionali delle imprese moderne; • cinque incontri della durata di 2 ore ciascuno, con il team del dott. Crippa, composto da ex manager, sul tema "conosci te stesso e impara a lavorare con gli altri".</p> <p>Gli incontri sono interattivi e coinvolgono direttamente i partecipanti nel progetto; • un ultimo incontro di sintesi e riflessione su quanto proposto. Visita alla azienda Technoprobe, leader nella ricerca sulle nanotecnologie.</p>
<b>Discipline coinvolte</b>	Ambito Economico; Storico/scientifico
<b>Competenze sviluppate</b>	Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse.
<b>Numero studenti coinvolti</b>	1
<b>Tempi</b>	<p>Dal 24 ottobre 2024 all'11 novembre 2024</p> <p>Visita all'azienda Technoprobe 22 gennaio 2025. <b>Totale ore: 16</b></p>

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 26 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

ATTIVITÀ	Sai quali rischi corri? promossa dal COMITATO SCIENTIFICO
<b>Progetti attivati</b> (denominazione, tipologia, contenuti)	<p>In questo percorso il focus è:</p> <p>Conoscenza delle Leggi e Consapevolezza delle Conseguenze • Molti giovani non hanno una conoscenza chiara delle leggi e delle conseguenze legali dei loro comportamenti, specialmente riguardo a reati come bullismo, cyberbullismo, furto, vandalismo o possesso di sostanze stupefacenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• È importante sottolineare che anche "errori" percepiti come piccoli o innocenti, se configurati come reati, possono avere ripercussioni legali, influenzare il casellario giudiziario o persino compromettere opportunità future, come lavoro o studio.</li> </ul> <p>L'Impatto Sociale e Psicologico dei Reati Giovanili</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Commettere un reato può non solo danneggiare la vittima, ma anche isolare il giovane dal tessuto sociale, etichettandolo come "problematico".</li> <li>• Sentirsi coinvolti in un procedimento legale può portare a stress, vergogna e senso di colpa, con impatti a lungo termine sulla salute mentale. Le tematiche trattate sono quelle che vanno dal bullismo, cyberbullismo, danneggiamenti e vandalismo, reati contro la persona.</li> </ul> <p>La Prevenzione Attraverso l'Educazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alla Legalità: Programmi scolastici che introducano i giovani ai concetti di legge e giustizia, con il supporto di figure come avvocati, magistrati o forze dell'ordine, possono fare la differenza.</li> <li>• Dialogo Aperto con gli Adulti: Famiglie, insegnanti e counselor devono essere punti di riferimento, offrendo spazi di ascolto per prevenire comportamenti a rischio.</li> <li>• Esempi Concreti: Simulare situazioni pratiche.</li> </ul>
<b>Discipline coinvolte</b>	Umanistiche Educazione Civica.
<b>Competenze sviluppate</b>	<p>Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.</p> <p>Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</p> <p>Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.</p> <p>Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</p>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	7
<b>Tempi</b> (periodo di attuazione, durata)	Dal 5 marzo al 18 maggio 2024_. <b>Totale ore: 16</b>

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 27 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>ATTIVITA'</b>	<b>MOBILITA' INTERNAZIONALE - QUARTO ANNO ALL'ESTERO</b>
<b>Progetto attivato</b>	<p>Gli studenti, durante il quarto anno, possono svolgere un'esperienza all'estero della durata di un intero anno, un semestre o tre mesi. Oltre alle conoscenze e competenze disciplinari, gli alunni che svolgono un periodo all'estero sviluppano importanti competenze trasversali, individuali e relazionali che favoriscono una connessione tra scuola e mondo del lavoro. Le esperienze dell'alunno vengono monitorate dal tutor interno che, in collaborazione con il consiglio di classe, fa da raccordo tra l'esperienza dell'alunno nell'istituto estero e l'istituto italiano di partenza. Al termine del suo percorso lo studente sostiene una prova integrativa di cui è parte integrante l'esposizione di un approfondimento personale sulle competenze interculturali acquisite.</p> <p>Massimo n. ore PCTO riconosciute: intero anno 40 ore; sei mesi 20 ore; tre mesi 10 ore</p>
<b>Competenze sviluppate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>• Competenze in materia di cittadinanza</li> <li>• Competenze imprenditoriali</li> <li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	3 studenti
<b>Tempi</b>	3 studenti: 6 mesi all'estero nel corso del quarto anno

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>ROBOTICA EDUCATIVA</b> promossa dal DIPARTIMENTO DI MATEMATICA/FISICA
<b>Progetto attivato</b>	<p>L'attività progettuale proposta ha lo scopo di formare una squadra che parteciperà alla competizione nazionale di robotica, riconosciuta tra le eccellenze del MIUR, NAO Challenge 2024. Questa competizione consiste nel programmare il robot umanoide NAO a svolgere delle attività sulla base del tema scelto per il contest (Il retail ovvero del commercio e della vendita di beni e servizi al pubblico) e in collaborazione con un ente esterno (sarà scelto in una fase successiva). Gli studenti dovranno imparare il linguaggio di programmazione Choregraphe che permette la programmazione del robot; progettare, realizzare e presentare una soluzione tecnologicamente avanzata che permetta al robot di effettuare le prove secondo le specifiche previste dagli organizzatori della competizione. Qualora la squadra superi la prima fase on line, avrà la possibilità di partecipare alla finale, mostrando il progetto realizzato ad una giuria di esperti. La fase di progettazione della soluzione, di realizzazione e di verifica di quanto realizzato, svolta presso l'ente, sarà riconosciuta come attività di PCTO (minimo 30 ore), mentre la formazione iniziale sull'uso del software di programmazione del robot e la partecipazione al contest (semifinale ed eventualmente finale) saranno considerate come attività di valorizzazione delle eccellenze. Per la partecipazione alla semifinale e all'eventuale finale saranno selezionati al massimo 10 studenti tra quelli che avranno aderito al</p>

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 28 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

	progetto, scelti sulla base delle competenze acquisite e dell'apporto fornito al progetto.
<b>Discipline coinvolte</b>	Discipline scientifiche, Area Tecnologica
<b>Competenze sviluppate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</li> <li>• Agire in modo autonomo e responsabile.</li> <li>• Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</li> <li>• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</li> <li>• Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	2
<b>Tempi</b>	Dal 20 novembre 2023 al 30 aprile 2024. <b>Totale ore: 40</b>

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>RAGGI COSMICI</b> promossa dal DIPARTIMENTO DI MATEMATICA/FISICA
<b>Progetto</b>	<p>Il corso è un'introduzione al metodo scientifico, allo studio della Fisica e, in particolare, si propone di avvicinare gli studenti alle problematiche della Fisica moderna. L'importanza dell'aspetto sperimentale verrà sottolineato mediante attività laboratoriali (utilizzando dati già acquisiti e facendo misure dirette con l'apparecchiatura <b>Cosmic Ray Cube</b> <a href="https://web.infn.it/OCRA/misura-della-rate-di-muoni-cosmici/">https://web.infn.it/OCRA/misura-della-rate-di-muoni-cosmici/</a>) il cui obiettivo sarà comprendere il processo di misura, l'errore associato e l'analisi dei dati. Si utilizzerà la tecnica delle coincidenze: i conteggi di un singolo rivelatore sono dovuti, oltre che ai raggi cosmici, a radioattività ambientale, a rumore dell'elettronica e in generale a eventi casuali non correlati tra loro. Inoltre, quando i raggi cosmici colpiscono un singolo rivelatore, non è possibile individuare il tipo di particella. Il metodo utilizzato, sia per ridurre gli eventi casuali sia per discriminare le particelle cariche, è la tecnica delle coincidenze. Una coincidenza è il segnale emesso contemporaneamente da più rivelatori collegati tra loro. Poiché il segnale ha sempre larghezza finita, la coincidenza si ha se i segnali si sovrappongono entro un certo intervallo temporale. Se abbiamo più contatori sovrapposti e questi emettono un segnale in coincidenza è probabile che, al livello del mare, si tratti di un muone perché più penetrante rispetto ad altre particelle cariche che non riuscirebbero ad attraversare tutti i contatori. Naturalmente più sono i piani più alta è la probabilità di rivelare un muone da un segnale di coincidenza.</p>
<b>Discipline coinvolte</b>	Discipline scientifiche, Area Tecnologica
<b>Competenze sviluppate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</li> <li>• Agire in modo autonomo e responsabile.</li> <li>• Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</li> <li>• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</li> </ul>

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 29 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	1
<b>Tempi</b>	Dal 4 aprile al 28 maggio 2024. <b>Totale ore: 15</b>

### Classe terza a.s 2022/2023

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>"Disegnare il futuro: l'architetto di domani"</b> promossa da COMITATO SCIENTIFICO
<b>Progetti attivati</b> (denominazione, tipologia, contenuti)	<p>Il progetto introdurrà lo studente alla conoscenza dell'architettura attraverso i protagonisti, dalla formazione alla professione.</p> <p>I temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Perché studiare a Lecco: il prorettore architetto Manuela Grecchi presenta l'offerta formativa del polo territoriale di Lecco del "Politecnico Milano 1863"; visita ai laboratori di ricerca del campus.</li> <li>-Incontro con l'architetto Paolo Molteni dello studio Larchs: la pratica del concorso di progettazione, strumento ideale per valorizzare la professionalità e promuovere la qualità delle opere di architettura</li> <li>-Perché l'innovazione tipologica e tecnologica è il fondamento del progetto?</li> </ul> <p>Incontro con l'architetto Paolo Bodega: dare attenzione agli aspetti legati alla sostenibilità ambientale, energetica ed economica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Perché ci vuole passione per costruire: accompagnati dall'ingegnere Crespi della Colombo Costruzioni, visita al cantiere VP 22 "i boschi nascosti" a Milano.</li> </ul>
<b>Discipline coinvolte</b>	St. Arte, St. Architettura, Scienze, Tecnologia, Fisica
<b>Competenze sviluppate</b>	Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse.
<b>Numero studenti coinvolti</b>	8
<b>Tempi</b> (periodo di attuazione, durata)	8 ore

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>"MEDIANOS"</b> promossa da Commissione PCTO
-----------------	---------------------------------------------------

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 30 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>Progetto attivato</b>	In collaborazione con: dott. Massimiliano Ferrari, Studio Ferrari & Associati Lecco, mediatore della Camera di Commercio di Lecco, Sondrio e Como e della Camera Arbitrale e di Conciliazione di Milano. Luogo: Politecnico di Milano, Polo di Lecco  Questo progetto ha l'intento di far conoscere alle scuole l'istituto della Mediazione mediante l'utilizzo di un gioco. La proposta si configura come una palestra che dia ai partecipanti l'opportunità di comprendere gli elementi alla base del conflitto e fornire le tecniche e gli strumenti chiave per la realizzazione di un efficace processo negoziale per la gestione della conflittualità. Fase 1: Workshop: praticare la mediazione utilizzando il gioco Medianos; Fase 2: Lezione spettacolo (serale). Ospiti: Fabio Caon, Università Ca' Foscari, Laboratorio di Comunicazione Interculturale e Didattica; Afran, artista lecchese.
<b>Competenze sviluppate</b>	Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini; di gestire efficacemente il tempo e le informazioni; di lavorare con gli altri in maniera costruttiva; di comunicare costruttivamente in ambienti diversi; di creare fiducia e provare empatia; di esprimere e comprendere punti di vista diversi; di negoziare.
<b>Numero studenti coinvolti</b>	1
<b>Tempi</b>	20 ore

ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA - classe terza	
<b>Progetto attivato</b>	<b>CORSO SICUREZZA:</b> 1. corso formazione generale (4 ore) 2. corso formazione specifica di rischio medio (8 ore)
<b>Competenze sviluppate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispettare i principi fondamentali di prevenzione delle situazioni a rischio (anticipazione del pericolo) o di pronta reazione all'imprevisto, sia a casa che a scuola o all'aria aperta</li> <li>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> </ul>
<b>Numero studenti coinvolti</b>	Tutta la classe

#### Altri progetti:

TITOLO	ANNO DI SVOLGIMENTO	N. STUDENTI	N. ORE
Women in action	quinta	2	16
UNIMI B winterlab		1	15
Tra vetrini e provette		2	25

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 31 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>Matematica oltre i banchi</b>	quarta	1	11
<b>Stage Cusmibio</b>		3	15/45
<b>Work in progress</b>		1	8
<b>Hacker per un giorno</b>		5	8
<b>Policollege</b>		2	25
<b>Corsi PNRR</b>		2	15
<b>Aiuto compiti presso Don Guanella</b>		1	50
<b>UNIMI - Saperi essenziali</b>	terza	1	12
<b>Vivi internet – PCTO online</b>		3	10
<b>Stage Airoidi&amp;Muzzi</b>		1	40

## 6. Moduli di orientamento

### 6.1 Il Progetto d'Istituto per le competenze trasversali e per l'orientamento

Il curriculum per l'orientamento elaborato dall'Istituto recepisce le Linee Guida contenute nel DM n.328 del 22 dicembre 2022 per la riforma dell'orientamento disegnata dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nonché la Circolare Ministeriale n. 958 del 5 aprile 2023. Per la classe quinta degli istituti secondari di secondo grado il curriculum per l'orientamento consta di moduli di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore, che sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) e con le attività di orientamento promosse dal sistema della formazione superiore. I moduli sono stati programmati con la finalità di aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale. Il Consiglio di Classe ha sviluppato attività e nuclei concettuali nel rispetto della specificità delle diverse discipline, all'interno di un quadro orientativo generale trasversale e interdisciplinare esplicitato nel curriculum d'Istituto, volto alla personalizzazione delle azioni orientative e all'individuazione delle attività più consone a ciascuno/a studente/essa, intese come parte integrante dell'E-portfolio digitale in quanto strumento orientativo finale e complessivo del percorso formativo all'interno della scuola secondaria.

<b>Competenze chiave</b>	<b>Unità didattiche/Attività</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Periodo</b>
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Il testo letterario e le sue molteplici interpretazioni	ITALIANO	I - II

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 32 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>Competenza multilinguistica</b>	Visione dello spettacolo teatrale <i>Doctor Jekyll and Mr. Hyde</i> - Palchetto Stage	INGLESE	II
	Viaggio di istruzione a Praga e Dresda	EDUCAZIONE CIVICA	II
<b>Competenza matematica, in scienze, tecnologie e ingegneria</b>	Utilizzo di modelli e scenari per comprensione cambiamenti climatici o altri temi legati all'antropocene	SCIENZE/ ED. CIVICA	I
	<u>Esercitazioni</u> in preparazione ai Campionati di fisica	FISICA	I
	<u>Attività laboratoriali</u> proposte in collaborazione con centri di ricerca: <i>Attività di biotecnologie</i> presso il Cusmibio di Milano	SCIENZE	II
	<u>Conferenze scientifiche</u> : Genetica e evoluzione virale Farmaci, analgesici, oppioidi, droghe	SCIENZE	II
<b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	Studio de <i>La Madonna Sistina</i> di Raffaello	ARTE	II
	Visione film <i>Perfect days</i> di Wim Wenders	ITALIANO FILOSOFIA	
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</b>  <b>Capacità imprenditoriale</b>	Preparazione e realizzazione della visita di istruzione	EDUCAZIONE CIVICA	II



	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 33 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>  <b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	<u>Percorsi di promozione salute e legalità</u>	EDUCAZIONE CIVICA	II
	Un cuore che può battere ancora. Uso del DAE (defibrillatore) a cura degli studenti della scuola in possesso di certificazione		
	Incontro con l'AIDO sulla donazione degli organi. Visita al reparto di rianimazione (facoltativa)		
	Il diritto e dovere di resilienza. Percorsi sui luoghi significativi del potere fascista, dell'occupazione tedesca e della Resistenza a Lecco, a cura dell'ANPI.		
	Viaggio di istruzione a Praga (itinerario letterario) e a Dresda (itinerario storico-artistico).		

#### ALLEGATI AL DOCUMENTO

- percorsi disciplinari

	DOCUMENTO CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO A.s. 2024-2025	Pagina 34 di 34
--	----------------------------------------------------------------------	--------------------

**Il Consiglio della Classe**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
Lingua e letteratura italiana	Donatella Cornaggia	
Lingua e letteratura latina	Donatella Cornaggia	
Lingua e letteratura inglese	Maria Graziella Megna	
Filosofia	Alessandro Prosdocimo	
Storia	Alessandro Prosdocimo	
Matematica	Deborah Mainetti	
Fisica	Deborah Mainetti	
Scienze naturali	Isabella Fedeli	
Storia dell'arte	Aurora Minniti	
Scienze motorie	Simone Rigamonti	
IRC	Alessio Mistico	
Alternativa a IRC	Costanza Bettiga	

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B.Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024- 2025**

**Docente:** Donatella Cornaggia

**Disciplina:** Italiano e Educazione Civica

**Classe** QUINTA      **Sezione** B\_LS

### **PREMESSA**

#### **MOTIVAZIONI DELL'ITINERARIO DIDATTICO**

Sono state studiate nel corso dell'anno scolastico le principali linee di tendenza della letteratura italiana dalla seconda metà dell'Ottocento alla metà del Novecento, incentrando l'attenzione su alcuni degli autori più rappresentativi.

In particolare si è affrontato, nelle sue linee essenziali, lo sviluppo del Naturalismo francese, anche per mettere in luce i rapporti tra quest'ultimo e il Verismo italiano: in quest'ambito, pur nella consapevolezza della varietà e dell'interesse delle produzioni 'regionali', si è scelto di dedicare spazio essenzialmente alla figura di Verga, di cui si sono messi in luce gli aspetti più innovativi sul piano dei contenuti e delle tecniche narrative.

Per mostrare la convivenza di diverse tendenze nella produzione letteraria degli ultimi decenni del secolo, si è quindi proceduto alla trattazione delle figure di Pascoli e, più sinteticamente, di D'Annunzio, il cui studio è stato preceduto dallo studio del Simbolismo, esemplificato a partire dalla lettura di alcuni testi di Baudelaire.

Un rapido inquadramento delle 'Avanguardie storiche' nel contesto del primo Novecento ha costituito la premessa per la trattazione del movimento del Futurismo.

La lettura di Svevo e Pirandello ha inteso fornire spunti di problematizzazione su tematiche moderne quali la crisi della ragione, la centralità del soggetto, la sperimentazione di nuove forme espressive, in relazione in particolar modo alle modalità narrative (da narratore onnisciente nel romanzo ottocentesco a inattendibile nella narrazione tipicamente novecentesca).

La figura e l'opera di Ungaretti sono state studiate prestando attenzione al carattere innovativo e alla tensione espressiva propria della prima produzione dell'autore (sacrificando per ragioni di tempo l'evoluzione successiva) che è stata inserita in un percorso sull'evoluzione formale della lirica italiana tra otto e novecento, in cui hanno trovato posto anche Montale e Saba, in relazione ai quali si è cercato di specificare l'apporto del tutto originale alla poesia italiana nella dialettica tradizione/ innovazione, caratteristica di quei decenni.

Sono state svolte alcune lezioni conclusive sulla figura di Ignazio Silone e sul significato della sua esperienza personale e letteraria nell'Italia degli anni Trenta del Novecento. In relazione al

secondo Novecento, la produzione letteraria del Neorealismo è stata sinteticamente trattata a partire dalla lettura di testi rappresentativi.

Lo svolgimento delle unità didattiche in cui si è articolata la programmazione annuale ha previsto momenti di LEZIONE FRONTALE, che si sono ritenuti fondamentali, integrati con interventi più specifici di "addestramento" a un corretto lavoro di analisi e interpretazione dei testi. Nell'approccio al "fatto" letterario, il principio guida è stato sempre quello della CENTRALITA' DEL TESTO. Ad esso è stata talvolta subordinata la dimensione storica del fenomeno letterario che è stato studiato nella sua specificità formale e di genere con gli strumenti propri dell'analisi testuale. Strumento di lavoro fondamentale è stato il MANUALE in adozione.

Per le TIPOLOGIE DI SCRITTURE, sono state esercitate le tipologie previste per l'Esame di stato. Le VERIFICHE, secondo quanto stabilito dal Dipartimento di materia e dal Consiglio di Classe, sono consistite in prove scritte e interrogazioni orali.

Per la correzione e valutazione degli elaborati ci si è avvalsi delle griglie approvate dal Dipartimento.

La programmazione didattica è in sintonia con la proposta di inizio anno, già coerente con quella del dipartimento.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

L'organizzazione del viaggio di istruzione a Praga e Dresda (9-14 aprile 2025) ha costituito occasione preziosa per sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civili ed ambientali della società", finalità specifica prevista dalla Legge n.92 del 20 agosto 2019, che ha istituito l'insegnamento dell'educazione civica nelle scuole.

Sempre in relazione alle fasi di preparazione e attuazione del viaggio, sono state altresì sviluppate competenze chiave in prospettiva orientativa quali:

- Competenza in materia di cittadinanza
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- Competenza multilinguistica.

## **UNITA' DI APPRENDIMENTO**

### **MODULO 1: L'EVOLUZIONE DEL ROMANZO TRA OTTO E NOVECENTO**

#### **Unità 1: Naturalismo e Verismo**

Caratteri essenziali. Le premesse filosofiche positiviste: il mito del progresso e dell'infallibilità della scienza. L'esaltazione del Moderno. Il ruolo del letterato e della letteratura: l'intellettuale militante. Il naturalismo francese: Zola, il romanzo sperimentale e *L'assommoir*. Il verismo italiano. Lo sperimentalismo formale di Verga. Il nuovo statuto narratologico: il canone dell'impersonalità.

#### **I TESTI**

##### **Due testi-manifesto del Naturalismo:**

- Emile Zola, *Il romanzo sperimentale*
- De Goncourt, Prefazione a *Germinie Lacertaux*

Flaubert, *Rappresentare e basta*

da *Madame Bovary*: *Le insofferenze di M.me Bovary*

da *L'assommoir*: *La stireria*

#### **Unità 2: Verga**

Cenni biografici. La produzione mondana e l'approdo al Verismo. Il progetto de "Il ciclo dei vinti". Le cause del mancato compimento del ciclo di romanzi. Lo sperimentalismo della forma: la regressione del narratore, il racconto corale, l'uso dell'indiretto libero. L'effetto straniamento nel romanzo.

### I TESTI

La Prefazione a *L'amante di Gramigna: Un documento umano*

Da **Vita dei Campi**: *Fantasticheria, Rosso Malpelo, La lupa*

#### **I Malavoglia:**

- *La fiumana del progresso (Prefazione)*
- *Come le dita della mano (capitolo I)*
- *Non voglio più farla questa vita (cap. XI)*
- *Ora è tempo d'andarsene (cap. XV).*

Da **Novelle rustiche**: *La roba*

**Mastro don Gesualdo**: lettura e analisi di pagine scelte:

- *Mastro-don Gesualdo ricorda (parte I, capitolo IV)*
- *Morte di mastro-don Gesualdo (parte V, capitolo V)*

#### La critica verghiana:

- Luigi Russo e la "religione della famiglia"
- Leo Spitzer e l'uso dell'Erlebte Rede
- Romano Luperini e lo "straniamento rovesciato".

### **Unità 3: Il Piacere di Gabriele D'Annunzio**

#### **I TESTI**

lettura e analisi di pagine scelte:

- L'incipit del romanzo
- *La vita come opera d'arte*

### **Unità 4: Luigi Pirandello**

Cenni biografici. La visione del mondo e la poetica dell'umorismo. La fissazione della materia nelle forme-maschera. La "trappola" familiare e sociale. Il rifiuto dell'identità. Il fallimento esistenziale di Mattia Pascal. L'approdo al relativismo conoscitivo e alla crisi totale del concetto di identità: Vitangelo Moscarda. Le tecniche narrative: il narratore inattendibile.

Il teatro come metafora dell'esistenza. La produzione meta-teatrale.

#### **I TESTI**

Da **L'umorismo**: da *L'umorismo: Il sentimento del contrario*

Da **Novelle per un anno**: *Il treno ha fischiato, La patente.*

**Il fu Mattia Pascal**: lettura e analisi di pagine scelte: *Premessa I, Lo strappo nel cielo di carta, Io e l'ombra mia.*

**Uno, Nessuno, Centomila**: lettura e analisi di pagine scelte: *Quel caro Gengè, Due visite, Non conclude.*

#### La critica pirandelliana:

- Luperini, "Tematiche del moderno ne Il fu M.P"
- Debenedetti, "Mattia è uno sconfitto. È la vittima del fato, non un eroe".

### **Unità 5: Italo Svevo**

cenni biografici sull'autore: l'intellettuale di "frontiera". Trieste: cronotopo della modernità. La genesi dei romanzi. La figura dell'inetto. Le nuove tecniche narrative: il "tempo misto" della coscienza e l'inattendibilità del narratore.

#### **I TESTI**

**La Coscienza di Zeno:** lettura e analisi di pagine scelte: *Prefazione, Il vizio del fumo, Lo schiaffo, La salute di Augusta, La conclusione del romanzo: la vita è sempre mortale.*

## MODULO 2: LA LIRICA TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE

### Unità 1: Il simbolismo europeo: Charles Baudelaire

#### I TESTI

da **Les fleurs du mal:** *L'albatro, Correspondences, Ad una passante*  
da **Piccoli poemi in prosa:** *Perdita d'aureola*

### Unità 2: Il simbolismo nell'interpretazione di due poeti italiani:

#### Giovanni Pascoli

Cenni biografici. La poetica del fanciullino. La poesia come conoscenza alogica e a-razionale. I miti pascoliani: il nido, il ritorno dei morti. La poesia della natura. La novità delle soluzioni formali. Il plurilinguismo pascoliano, fonosimbolismo.

#### I TESTI

Un documento di poetica: **Il fanciullino:** "È dentro noi un fanciullino"  
da **Prose:** *"La grande proletaria si è mossa"*  
da **Myricae:** *X Agosto, Novembre, Lavandare, L'assiuolo, Arano, Temporale*  
da **I Canti di Castelvecchio:** *Il gelsomino notturno*  
dai **Poemetti:** *Italy, Digitale Purpurea*

La critica pascoliana:

- Contini, il linguaggio di Pascoli
- De Benedetti, Pascoli e i temi erotici.

#### Gabriele D'Annunzio

Cenni biografici: la vita inimitabile. Estetismo, panismo e superomismo.

#### I TESTI

da **Alcyone:** *La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, Pastori*

## MODULO 3: LA LIRICA PRIMO-NOVECENTESCA

### Unità 1: Le avanguardie poetiche del Novecento: I FUTURISTI

La rottura con la tradizione e la celebrazione del moderno. I miti della macchina e della velocità. La protesta contro la museificazione dell'opera d'arte.

#### I TESTI

Marinetti, *Primo Manifesto del futurismo*  
*Manifesto tecnico della letteratura futurista*

### Unità 2: Giuseppe Ungaretti

Cenni biografici. Il superamento delle avanguardie e la prima stagione della produzione poetica ungarettiana: *l'Allegria*. La novità delle soluzioni formali.

#### I TESTI

da **Allegria:** *In memoria, Il porto sepolto, I fiumi, Veglia, Soldati, San Martino del Carso, Fratelli.*

### Unità 3: Eugenio Montale

cenni biografici. La poesia come conoscenza in negativo e come testimonianza. Lo stoicismo etico. La poesia "delle cose": il male di vivere e i suoi "correlativi oggettivi".

#### I TESTI

- *Racconto di uno sconosciuto*

- Una totale disarmonia con la realtà

da **Ossi di seppia**: *I limoni, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Cigola la carrucola del pozzo, Forse un mattino.*

da **Le Occasioni**: *La casa dei doganieri, Non recidere forbice quel volto.*

da **La Bufera e altro**: *Piccolo Testamento.*

#### **Unità 4: Umberto Saba**

cenni biografici. Le inquietudini e trepidazioni di un ebreo triestino. Il trauma dell'infanzia e la scoperta della psicoanalisi. *Il canzoniere*, romanzo di una vita. Il carattere "antinovecentista" della sua poesia.

##### **I TESTI**

da **Il Canzoniere**: *Mio padre è stato per me l'assassino, A mia moglie, Amai, La capra, Trieste, Tre vie, Ulisse, Ritratto della mia bambina, Goal.*

#### **MODULO 4: IL TEATRO NELL'INTERPRETAZIONE PIRANDELLIANA**

**L'uomo dal fiore in bocca** – visione di una rappresentazione del testo

da **I sei personaggi in cerca d'autore**: *Siamo qua in cerca di un autore.* Visione della conclusione del testo.

#### **MODULO 5: LA NARRATIVA TRA LE DUE GUERRE E NEL SECONDO DOPOGUERRA**

##### **Unità 1: Silone, un intellettuale scomodo**

**Testi**: *Fontamara*: la prefazione

- Ignazio Silone, *Fontamara*: lettura integrale

##### **Unità 2: La narrativa negli anni del Neorealismo**

- Italo Calvino, Prefazione al *Sentiero dei nidi di ragno*

- Beppe Fenoglio, *Una questione privata*: lettura integrale

##### **Testo in adozione:**

- Armellini Colombo et alii, *Con altri occhi. Edizione plus, voll. 5 (Il secondo Ottocento) e 6 (Il Novecento)*, Zanichelli.

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 - 2025**

**Insegnante:** Donatella Cornaggia

**Disciplina:** Latino

**Classe** QUINTA      **Sezione** B\_LS

### **PREMESSA**

#### **MOTIVAZIONI DELL'ITINERARIO DIDATTICO**

Dopo aver impostato le principali linee di sviluppo della storia letteraria dell'età imperiale, l'attenzione si è concentrata su alcuni degli autori più rappresentativi, presentati tramite l'approccio diretto ai testi, sia in lingua sia in traduzione.

Nella scelta degli autori e dei testi da analizzare hanno costituito dei criteri guida la rappresentatività degli autori e la volontà di proporre un'esemplificazione di generi letterari diversi.

Dopo la lettura di alcune favole di Fedro, sono stati studiati per l'età neroniana Seneca, Lucano e Petronio, con conseguente riflessione sul genere del trattato-dialogo filosofico, del poema epico-storico, e con adeguata trattazione del problema del genere romanzesco.

La lettura di passi degli *Annales* di Tacito a documentazione del contesto storico ha costituito elemento essenziale per la ricostruzione del clima del tempo.

Per l'età Flavia sono stati letti Marziale e Quintiliano con una riflessione sul genere dell'epigramma e sulla ripresa del genere retorico in età imperiale.

Per l'età di Traiano e Adriano gli autori scelti sono stati Plinio il Giovane e Tacito, modelli indiscussi nei generi epistolare e storiografico.

La trattazione si è quindi conclusa con l'età degli Antonini e l'opera di Apuleio e la conseguente ripresa del problema del genere del romanzo nel mondo antico.

L'obiettivo dello STUDIO DEI TESTI IN LINGUA è stato quello di guidare gli studenti in un lavoro di traduzione 'consapevole' e in un'indagine critica delle scelte espressive più significative, a partire anche da un costante lavoro di ripresa delle principali strutture morfosintattiche della lingua latina.

Le VERIFICHE scritte di latino sono consistite in analisi di testi non noti di autori conosciuti (richieste di comprensione, analisi e contestualizzazione). Per le verifiche orali, sono state svolte interrogazioni miranti a verificare l'acquisizione dei contenuti letterari e la conoscenza delle strutture linguistiche e stilistiche.

Strumento di lavoro fondamentale è stato il MANUALE IN ADOZIONE, che è stato talvolta integrato in relazione alla scelta dei testi.



## UNITA' DI APPRENDIMENTO

### La prima età imperiale: l'età Giulio-Claudia (14-68 d.C.)

Vita culturale e attività letteraria nell'età Giulio-Claudia. Il rapporto tra intellettuale e *princeps*.

### La poesia da Tiberio a Claudio:

**Fedro.** Dati biografici. Il modello e il genere "favola". Contenuti e caratteristiche dell'opera.

#### TESTI in latino:

Lupus et agnus (*Fabulae* I,1)  
Vulpes et uva (*Fabulae* IV,3)  
Canis per fluvium (*Fabulae* I,4)  
Ranae ad solem (*Fabulae* I,6)  
Asinus ad senem pastorem (*Fabulae* I, 15)  
Rana rupta et bos (*Fabulae* I,24)  
Vacca et capella, ovis et leo (*Fabulae* I,5)  
Vulpis et corvus (*Fabulae* I,13)  
Lupus ad canem (*Fabulae* III,7)  
Vulpis et caper (*Fabulae* IV,9)

#### TESTI in italiano:

La novella della vedova e del soldato, *Appendix Perottina*, 13

### La saggezza stoica. Filosofia e potere nell'età neroniana.

**Seneca.** La vita e le opere. I Dialoghi e la saggezza stoica: il problema della felicità, della ricchezza, del tempo, del male, della morte. I Dialoghi di impianto consolatorio. I Dialoghi-trattati. Il rapporto col princeps: la clemenza. Le *Epistole a Lucilio*. La produzione satirica: l'*Apokolokyntosis*. Lo stile: le *minutissimae sententiae*.

### Il saggio e gli altri uomini:

#### TESTI in latino:

*Epistulae morales ad Lucilium*, 1, 1-3 Possediamo davvero soltanto il nostro tempo  
*Epistulae morales ad Lucilium*, 7, 1-8 Evitare la folla  
*Epistulae morales ad Lucilium*, 28, 1-8 L'inutilità dei viaggi  
*Epistulae morales ad Lucilium*, 47: 1-13 il problema della schiavitù

### Seneca e il potere:

dal *De clementia*:

#### TESTI in traduz. italiana:

La clemenza, una virtù imperiale (I, 1-4)

dall'*Apokolokyntosis*: Morte e ascesa al cielo di Claudio (4,2 – 7,2)

### Il tempo: istruzioni per l'uso:

#### TESTI in latino:

*De brevitae vitae:*

cap.1 "Maiores pars mortalium..."

cap.2, 1-4 "Quid de rerum natura querimus..."

cap.8. 1-5 "Mirari soleo..."

cap.12, 1-3 "Quaeris fortasse quos occupatos vocem?"

cap.20, 3-6 "Foedus ille quem".

### **Seneca scienziato**

TESTI in traduz. italiana:

dalle *Naturales quaestiones*, Il terremoto di Pompei 61 d.C.

### **L'epica storica di età imperiale.**

**Lucano.** La vita e l'opera. Il *Bellum civile*: le novità tematiche e stilistiche.

TESTI in traduz. italiana:

L'argomento del poema e l'apostrofe ai cittadini romani, I, vv.1-32

I ritratti di Cesare e Pompeo, I, vv. 129-157

Il fantasma di Giulia, III vv. 1-35

Una scena di necromanzia, VI, passim

**Petronio.** La vita e l'opera. Il *Satyricon*: contenuto dell'opera e problema del genere letterario  
Il realismo descrittivo. Lo stile.

### **La 'Cena di Trimalchione':**

TESTI in traduz. Italiana

L'invito a cena (capitoli 26 -32)

Trimalchione entra in scena (capitoli 32 - 34)

Echione e l'istruzione del figlio (capitolo 46)

Horror e fantastico: la novella del lupo mannaro (capitoli 61,6; 62)

Trimalchione, il *self-made man* (capitoli 75, 8-11; 76; 77, 2-4, 6)

TESTI in latino:

Fatti l'uno per l'altra: i padroni di casa Trimalchione e Fortunata (37, 1 - 38, 5)

**Il racconto nel racconto:** La matrona di Efeso (111-112)

TESTI in traduz. italiana:

La vedova inconsolabile (111)

TESTI in latino:

Il soldato vittorioso (112, 1-8)

### **L'età flavia (68-96 d.C.)**

I protagonisti: Vespasiano, Tito e Domiziano. Il rapporto tra intellettuale e *princeps*. Vita culturale e attività letteraria nell'età flavia.

### **Retorica e pedagogia nel I sec. d.C.**

**Quintiliano.** La vita e l'opera. L'*Institutio Oratoria*. Le caratteristiche stilistiche: il modello ciceroniano. Quintiliano critico letterario.

TESTI in traduz. italiana:

L'apprendimento della lingua straniera (*Institutio*, I, 1, 12-14)

I vantaggi dell'imparare insieme con gli altri (*Institutio*, I, 2, 11-13, 18-20)

Le punizioni corporali (*Institutio*, I, 3, 14-17)

Lo stile di Seneca (*Institutio*, X, 1, 128-131)

TESTI in latino:

Obiezioni mosse all'insegnamento collettivo (*Institutio*, I, 2, 1-2)  
L'intervallo e il gioco (I, 3, 8-12)  
Le doti del maestro (*Institutio oratoria*, II, 2, 4-8)

**La poesia in età flavia: l'epigramma.**

**Marziale.** La vita e le opere. La poetica. Le prime raccolte. Epigrammata: temi e stile.

TESTI in traduz. italiana:

Una poesia che sa di uomo, X, 4  
La bellezza di Bilbili XII, 18

TESTI in latino:

libro I, epigrammi 4-10-33-47-57-62  
libro III epigrammi 8-26  
libro X epigrammi 8 - 43 - 47

**L'età degli Antonini:** il principato adottivo ed il ritorno alla libertà. Vita culturale e attività letteraria nell'età di Traiano.

**L'oratoria e l'epistolografia**

**Plinio il Giovane.** La vita e le opere. Il Panegirico di Traiano. L'epistolario. Il libro X: il carteggio con Traiano.

TESTI in traduzione italiana:

L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio (Epistulae VI, 16)

TESTI in latino:

La lettera di Plinio a Traiano (Epistulae X, 96)  
La risposta di Traiano (Epistulae X, 97)

**La storiografia di età imperiale.**

**Tacito.** La vita e la carriera politica. Le opere "minori": *Dialogus de oratoribus*, *Agricola*, *Germania*. Il rapporto col potere: l'esaltazione del principe "moderato". Le opere storiche e il metodo storiografico: *Historiae* e *Annales*. Le caratteristiche stilistiche.

TESTI in traduzione italiana:

Un capo barbaro denuncia l'imperialismo romano (*Agricola* 30)  
Compianto per la morte di Agricola (*Agricola* 45, 3-46)  
Una società "partecipata" (*Germania*, 7-8)  
Vizi dei Romani e virtù dei barbari: il matrimonio (*Germania*, 18-19)  
L'inizio delle *Historiae* (*Historiae*, I, 1)  
Il Proemio degli *Annales*: *sine ira et studio* (*Annales* I, 1)  
L'uccisione di Britannico (*Annales*, XIII, 15-16)  
Scene da un matricidio: Il tentativo fallito (*Annales*, XIV, 5-7)  
La morte di Seneca (*Annales*, XV, 62-64)  
L'incendio di Roma (*Annales*, XV, 38)  
La ricostruzione di Roma e la *Domus aurea* (*Annales*, XV, 42-43)  
Le persecuzioni contro i Cristiani (*Annales*, XV, 44)  
Il suicidio di Petronio (*Annales*, XVI, 18-19)

TESTI in latino:

I confini della Germania (*Germania*, 1)  
Una razza "pura" (*Germania*, 4)  
Scene da un matricidio: L'attuazione del piano (*Annales*, XIV, 8)

**Il romanzo.**

**Apuleio.** La vita e l'opera. L'*Apologia*. Le *Metamorfosi*: il titolo e la trama. Caratteristiche e intenti dell'opera. La lingua e lo stile.

TESTI in traduzione italiana:

Lucio diventa asino (*Metamorfosi*, III, 24-25)

Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca (*Metamorfosi*, IV, 28-31)

La preghiera a Iside (*Metamorfosi*, XI, 1-2)

Manuale in adozione:

G. Garbarino, M. Manca, L. Pasquariello, *De te fabula narratur, vol. 3. Dalla prima età imperiale ai regni romano - barbarici*, Paravia.

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 -2025**

### **PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente: MEGNA MARIA GRAZIELLA**

**Disciplina: LINGUA INGLESE**

**Classe V      Sezione B**

#### **PREMESSA**

Dal punto di vista didattico la classe ha manifestato, per la maggior parte, una partecipazione non sempre

attiva alle lezioni, al lavoro di classe ed alle attività scolastiche ordinarie proposte.

Un piccolo gruppetto si è distinto per profitto e continuità didattica, mentre il resto della classe è apparsa

per lo più pigra nei confronti delle attività svolte in classe e si è applicata con lentezza e impegno superficiali.

Questo ha inciso sul profitto, risultato di uno studio episodico svolto in prossimità delle scadenze di verifiche orali e/o scritte e conseguenza di uno studio spesso mnemonica e superficiale.

Durante l'anno, tuttavia, grazie alle azioni di recupero in itinere in fase di programmazione delle attività

didattiche e adottate dai singoli docenti, si è constatato, per la maggior parte della classe, un lieve miglioramento.

Solo attraverso l'applicazione di metodologie mirate e strategiche si sono potuti raggiungere risultati

sufficienti; è stata, dunque, necessaria una continua azione di stimolo per supportare la poca autonomia

e lo scarso senso di responsabilità di alcuni nei confronti del loro impegno scolastico.

Solo pochi allievi spiccano positivamente e si distinguono nettamente dal resto della classe per impegno e costanza nello studio e particolare predisposizione verso le materie d'indirizzo.

In sintesi, la situazione della classe in termini di conoscenza dei contenuti e di abilità acquisite nelle singole discipline si può suddividere in tre gruppi di livelli:

Un primo gruppo, formato da pochi alunni, che si distingue per l'apertura al dialogo educativo, per il

lavoro sistematico e approfondito, e buona maturità intellettuale con conseguenti risultati positivi.

Un secondo gruppo che, seppur dotato di buone potenzialità, talvolta ha partecipato al dialogo educativo

in modo positivo ma con poca assiduità nello studio e impegno superficiale, conseguendo risultati sufficienti.

Un terzo gruppo che a causa di un impegno discontinuo e poco responsabile rispetto alle consegne scolastiche, raggiunge risultati appena sufficienti.

### **Obiettivi realizzati in termini di conoscenze, abilità e competenze**

#### **CONOSCENZE**

Conoscere i contenuti dei moduli affrontati nel corso dell'anno relativamente a:

- contesto storico, sociale e culturale delle correnti letterarie prese in considerazione.
- elementi di letteratura con connessioni all'attualità.

#### **ABILITA'**

- Comprendere, analizzare, sintetizzare contenuti ed informazioni;
- Comprendere testi scritti/messaggi orali, di tipo letterario
- Contestualizzare opere e autori nel contesto storico, sociale e culturale di riferimento.
- Analizzare un testo letterario dal punto di vista stilistico e linguistico.
- Produrre testi scritti coerenti e coesi (per descrivere, riferire e argomentare), partendo dagli spunti offerti, (video, immagini ecc.), e in riferimento alle tematiche trattate, dimostrando un buon grado di rielaborazione personale.
- Esporre oralmente, in modo chiaro e corretto, le conoscenze letterarie acquisite.
- Sostenere una conversazione/scambio dialogico su argomenti noti, letterati e di attualità.

#### **COMPETENZE**

- Essere in grado di operare inferenze e collegamenti fra i diversi autori e le rispettive opere trattate, e stabilire connessioni interdisciplinari
- Essere in grado di utilizzare le strutture morfo-sintattiche complesse per esporre i contenuti disciplinari appresi, in forma scritta e orale, con rielaborazione personale.
- Essere in grado di produrre testi scritti coerenti, coesi, con rielaborazione personale.
- Essere in grado di usare la L2 per scopi comunicativi, in modo autonomo o guidato.

### **Indicazioni sulla didattica effettuata**

Ho adottato una metodologia di tipo comunicativo-funzionale attuata attraverso un ragionamento deduttivo e comparativo. Ho cercato, per quanto possibile, di favorire un approccio a spirale, attraverso il quale il materiale appreso è continuamente richiamato, rivisto ed integrato con i nuovi argomenti proposti.

Ho promosso la comprensione scritta mediante varie attività di lettura guidata e l'esposizione orale mediante la rielaborazione e la schematizzazione.

Le lezioni si sono svolte in classe con l'ausilio dei libri di testo, della lavagna interattiva con collegamento ad internet e, a volte di materiale supplementare sotto forma di appunti e fotocopie. Notizie sul grado di approfondimento

Rispetto a tali obiettivi e tenuto conto dei livelli di partenza, il livello generale della classe, con picchi di eccellenza, è da ritenersi generalmente soddisfacente. Grazie ad un impegno cresciuto nel corso dell'anno, un gruppo di alunni ha conseguito una buona preparazione. Gli altri studenti si differenziano su livelli che vanno dal discreto al soddisfacente,

Il presente piano di lavoro è stato condiviso con gli alunni rappresentanti degli studenti in data 05/2024.

### **Strumenti didattici utilizzati**

Libri di testo, fotocopie, , audiovisivi, internet, LIM

## Criteri di valutazione

Nelle valutazioni sommative sono stati seguiti i criteri di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici come risulta dall'estratto del PTOF e qui riassuntivamente riportati:

Voto

10 Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito e totale autonomia anche in contesti non noti. Si esprime in modo sicuro ed appropriato, sa formulare valutazioni critiche ed attivare un processo di autovalutazione.

9 Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti e non noti. Possiede ricchezza e proprietà di linguaggio. E' in grado di attuare un processo di autovalutazione.

## Verifiche e valutazioni

Per gli alunni con programmazione di classe le verifiche e le valutazioni sono avvenute:

☐ con tempi, procedure e strumenti comuni alla classe

Per gli alunni con programmazione differenziata ed obiettivi riferiti al PDP le verifiche e le valutazioni sono avvenute:

☐ con tempi, procedure, modalità e strumenti individualizzati e riferiti al PDP

## Criteri di valutazione

Nelle valutazioni sommative sono stati seguiti i criteri di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici come risulta dall'estratto del PTOF e qui riassuntivamente riportati:

Voto

10 Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito e totale autonomia anche in contesti non noti. Si esprime in modo sicuro ed appropriato, sa formulare valutazioni critiche ed attivare un processo di autovalutazione.

9 Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti e non noti. Possiede ricchezza e proprietà di linguaggio. E' in grado di attuare un processo di autovalutazione.

8 Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti e anche parzialmente in contesti non noti. Il linguaggio è corretto ed appropriato.

7 Lo studente dimostra di possedere competenze su contenuti fondamentali, autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti al di fuori dei quali evidenzia difficoltà. Si esprime in modo sostanzialmente corretto e appropriato.

6 Lo studente dimostra di conoscere gli argomenti proposti e di saper svolgere i compiti assegnati solo nei loro aspetti fondamentali. Le competenze raggiunte gli consentono una parziale autonomia solo nei contesti noti. L'espressione risulta incerta e non sempre appropriata.

5 Lo studente evidenzia delle lacune nella conoscenza degli argomenti proposti e svolge solo in modo parziale i compiti assegnati; si orienta con difficoltà e possiede un linguaggio non sempre corretto e appropriato.

- 4 Lo studente evidenzia diffuse lacune nella conoscenza degli argomenti proposti e svolge i compiti assegnati con difficoltà ed in modo incompleto. Si esprime in modo stentato commettendo errori sostanziali.
- 3 Lo studente evidenzia gravi e diffuse lacune nella conoscenza degli argomenti proposti e svolge i compiti assegnati solo in parte minima e non significativa. Si esprime con grande difficoltà, commettendo errori gravi e sostanziali.
- 2 Lo studente non ha alcuna conoscenza degli argomenti trattati e non è in grado di svolgere anche semplici compiti assegnati.
- 1 Lo studente non fornisce alcuna risposta.

Nell'individuazione dei suddetti livelli di apprendimento e la conseguente attribuzione riportati dei corrispondenti voti intermedi e finali si tiene, altresì, conto delle seguenti voci:

- evoluzione significativa rispetto al punto di partenza
- frequenza
- attenzione
- interesse
- impegno
- partecipazione
- ritmo di apprendimento
- metodo di lavoro

**Libri di testo "AMAZING MINDS, VOL 1,ED.SANOMA  
"AMAZING MINDS,VOL, 2. ED.SANOMA**

## **PERCORSO DISCIPLINARE**

### **AMAZING MINDS VOL. 1 THE ROMANTIC AGE**

- Historical background - pagine da 294 a 297
- Social and cultural background: industrial and agricultural revolutions, industry society - pagine da 298 a 300
- Literary background - pagine da 302 a 309
- Declaration of American Independence - pag. 311
- Text analysis: "All men are created equal" - pag. 312, 313
- Edmund Burke - pag. 315
- Text analysis: "The Sublime" - pag. 316, 317
- Romantic poets - pagine da 322 a 325
- William Blake - pag. 326, 327
- "Songs of Innocence and Experience" - pag. 327, 328
- Text analysis: "The Lamb" - pag. 329
- William Wordsworth - pag. 336, 337
- Text analysis: "Preface to Lyrical Ballads" - pag. 338, 339
- Samuel Taylor Coleridge - pag. 349, 350
- "The Rime of the Ancient Mariner" - pag. 350, 351, 352
- George Gordon Byron - pag. 368, 369
- Text analysis: "I have not loved the world" - pag. 370
- Percy Bysshe Shelley - pag. 375, 376, 377



- Jane Austen - pag. 395, 396
- "Pride and Prejudice" - pag. 397, 398
- Text analysis: "It is a truth universally acknowledged" - pag. 399, 400

## **AMAZING MINDS VOL. 2**

### **THE VICTORIAN AGE**

- Social and Cultural background - pagine da 26 a 28
- Literary background - pagine da 30 a 37
- Charles Dickens - pagine da 66 a 70
- "Oliver Twist" - pag. 72, 73
- Text analysis: "I want some more" - pag. 74, 75
- Robert Louis Stevenson - pag. 100
- "The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde" - pag. 101, 102
- Oscar Wilde - pag. 108
- "The Picture of Dorian Gray" - pag. 109, 110
- Text analysis: "Dorian Gray kills Dorian Gray" - pag. 113, 114
- Rudyard Kipling - pag. 132, 133
- "The Jungle Book" - pag. 137, 138

### **THE MODERN AGE**

- Social and cultural background - pagine da 168 a 170
- Literary Background - pagine da 172 a 179
- Thomas Stearns Eliot - pag. 195
- "The Waste Land" - pagine da 195 a 197
- Text analysis: "The Burial of the Dead" - pag. 197, 198
- The Stream of Consciousness - pagine da 224 a 227
- James Joyce - pag. 230
- "Dubliners" - pag. 231, 232
- Text analysis: "Evelyn" - fotocopia fornita dalla docente
- Virginia Woolf - pag. 238
- "Mrs Dalloway" - pag. 239, 240
- "To the Lighthouse" - pag. 246, 247

## **ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE**

Nel primo quadrimestre la classe ha assistito ad uno spettacolo teatrale in lingua inglese tratto dall'opera "Dr. Jekyll and Mr Hyde di R.L. Stevenson

.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

### **The Fight for Human Rights and Human Rights Denied**

- 1.The Universal Declaration of Human Rights
- 2.Refugees
- 3.Rights for Refugees
- 4.Malala Yousafzai, Nobel Prize Winner
- 5.Migration in the 2030 Agendaf
- 6.Fadak's story

Lecco, 09/05/2025

Firma del docente  
Megna Maria Graziella  
studenti

Firma dei rappresentanti degli



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B.Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024-2025**

### **PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente: Alessandro Prosdocimo**

**Disciplina: Filosofia ed Educazione civica**

**Classe Quinta B**

- **Premessa** (*esplicitare i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti*).

**Metodi:** 1) Lezione frontale, 2) discussione in classe 3) Uso di strumenti audiovisivi 4) Analisi del testo.

**Mezzi:** Strumenti audiovisivi.

**Verifica:** 1) Verifica orale 2) Analisi del testo

Sono state effettuate non meno di due verifiche quadrimestrali orali. Le verifiche sono state finalizzate a valutare le capacità concettuali, argomentative ed espositive, oltre che l'acquisizione dei contenuti e la capacità di effettuare collegamenti ed individuare nessi logici fra i concetti analizzati.

Gli alunni, inoltre, sono stati costantemente invitati ad intervenire in classe durante la lettura e l'analisi dei testi proposti dall'insegnante, oppure hanno esposto il lavoro realizzato a casa sui testi e si sono confrontati con i compagni sui medesimi temi. Tutte gli interventi degli alunni hanno concorso alla definizione di un giudizio complessivo sul loro percorso formativo.

- **Unità di apprendimento**

**Competenze disciplinari** - Capacità di operare collegamenti; - Consolidamento di una corretta metodologia di lavoro volta ad un apprendimento problematico dei contenuti - Utilizzo corretto e consapevole del lessico e delle categorie della tradizione filosofica - Maturazione di un abito mentale atto al dialogo e al confronto delle idee.

**Obiettivi trasversali di cittadinanza** - Consolidamento di regole comportamentali: rispetto, responsabilità, puntualità - Capacità di partecipazione attiva e collaborativa - Capacità di organizzazione del lavoro - Acquisizione di una maggiore autonomia di giudizio e di capacità critiche - Consolidamento delle capacità di analisi e di sintesi - Uso autonomo del libro di testo e delle letture integrative.

**Abilità** - Conoscenze/Contenuti del programma - Perfezionamento degli strumenti lessicali - Capacità di rielaborazione e valutazione personale dei contenuti disciplinari - Capacità di individuare i concetti fondamentali e le parole chiave di un testo filosofico - Sviluppo dell'autonomia, razionalità e criticità del pensiero e del giudizio, anche attraverso l'utilizzo delle conoscenze acquisite in ambiti disciplinari diversi - Disponibilità all'ascolto, all'apprendimento, alla partecipazione al dialogo educativo ed alla problematizzazione dei contenuti.

Nel complesso, la classe ha risposto positivamente alle sollecitazioni didattiche proposte, anche se in modo sostanzialmente recettivo.

La classe ha maturato un profilo sufficientemente positivo per quanto riguarda organizzazione e senso di responsabilità. La frequenza alle lezioni è stata per lo più regolare, così come la presenza alle attività di verifica.

La partecipazione all'attività didattica, inizialmente quasi assente, si è fatta più convinta nel corso del triennio, solo per alcuni studenti.

L'impegno nello studio per un gruppo è stato continuo e completo, per altri studenti spesso finalizzato alle verifiche, ma nel complesso ha consentito di raggiungere almeno gli obiettivi base di conoscenza e applicazione.

La personalizzazione e l'originalità della sintesi culturale è stata solo in pochi casi un obiettivo per lo più raggiunto.

L'esposizione orale è per lo più accettabile, anche se non sempre precisa a livello lessicale.

Alla fine del quinquennio la classe risulta divisa in tre gruppi: un primo gruppo composto da pochi allievi ha raggiunto un livello eccellente, gran parte della classe si attesta tra un buon e discreto livello, infine un piccolo gruppo di alunni raggiunge un livello nel complesso sufficiente.

**Il metodo (attraverso la lezione frontale e la lezione partecipata) ha privilegiato ampiamente la lettura, l'analisi e la discussione dei testi, piuttosto che la spiegazione del manuale. Il manuale è servito per gli studenti come strumento da utilizzare essenzialmente in modo autonomo in funzione di brevi sintesi degli autori e delle opere e di un orientamento per quadri culturali generali.**

## **A. Schopenhauer (1788-1860)**

***Il mondo come volontà e rappresentazione.***

"... come questo mondo nel quale viviamo ed esistiamo, sia nella sua intera essenza in tutto e per tutto volontà, e contemporaneamente in tutto e per tutto rappresentazione"

«Il mondo è mia rappresentazione». "sottomesso al principio della ragione": spazio, tempo e causalità.

È, contemporaneamente, "pura volontà, impulso cieco" "mancanza di ogni finalità e di ogni confine". Il velo di Maya e il nulla.

Il Nirvana.

Lettura dal testo di Simmel, Schopenhauer e Nietzsche, (Pag. 70-71, 116-117, 129, 131, 194-195)

## **G. Leopardi (1798-1837)**

***Dialogo di Torquato Tasso e il suo genio familiare***

La prigione

L'uscita e il desiderio di incontrare Leonora.

Tra immaginario e reale.

Attesa e ricordo del piacere

Piacere e godimento

## **F. Nietzsche (1844 - 1900)**

***La nascita della tragedia.***

Dionisiaco e apollineo. La salvezza dell'arte – liberazione "dal" dionisiaco, liberazione "del" dionisiaco (interpretazione di Vattimo ne "Il soggetto e la maschera")

***La gaia scienza.***

***Prefazione***

Esperienza vissuta del libro – Convalescenza - Finalismo/malattia - Il grande dolore che scava in profondo - La vita come problema - Una nuova felicità - Un'altra arte - La verità e il velo - Superficiali per profondità

- 124 - Nell'orizzonte dell'infinito** - "Guai se ti coglie la nostalgia della terra ..." - oltre il finalismo -  
**125 - L'uomo folle** - La morte di Dio e il nichilismo  
**277 - Provvidenza personale** - Il diletto caso che ci guida per mano  
**57 - Ai realisti** - Immagine e "reale"  
**112 - Causa ed effetto** - Spiegazione e descrizione  
**335 - Lode alla fisica** - Inconoscibilità delle nostre azioni  
**341 - Il peso più grande** - Eterno ritorno - Il demone - Quanto dovresti amare te stesso e la vita ...

### **Così parlò Zarathustra**

#### **Le tre metamorfosi.**

Il cammello che pur caricato corre in fretta nel deserto sotto il suo carico.  
Il leone che deve trasformare il "tu devi" in "io voglio".  
Il fanciullo che è un "nuovo inizio, un gioco, una ruota ruotante da sola, un primo moto, un sacro dire di sì".

#### **Della virtù che dona.**

La nobiltà della virtù che dona - Egoismo malato e egoismo sano - La degenerazione - Virtù fedele alla terra che non vada a sbattere contro muri eterni - Critica alla metafisica - Creatività come risposta all'assurdo caso - "Mille sentieri vi sono non ancora scoperti" - Il rapporto di non dipendenza tra maestro e discepolo - Annuncio del superuomo.

#### **Della redenzione.**

Chi è Zarathustra? - Uomini come frammenti di avvenire - Trasformare ogni "così fu" in "così volli che fosse!" - L'"attimo" emancipato dalla dipendenza dal passato - La volontà reattiva e vendicativa. Il risentimento. - La volontà libera e creativa.

#### **La visione e l'enigma.**

Zarathustra e il gobbo - la porta carraia e la scritta "attimo" - la visione del pastore con un serpente penzolante dalla bocca - Zarathustra grida al pastore di mordere la testa e sputarla fuori - il pastore dopo aver fatto ciò, diventa un trasformato, un circonfuso di luce che rideva - la questione della decisione di liberarsi dall'eterno ritorno come dottrina - l'enigma dell'eterno ritorno che non deve essere sciolto, ma deve essere attraversato, affinché possa operare la trasformazione. Il riso come effetto della liberazione "del" dionisiaco.

#### **Ecce Homo**

Aforismi conclusivi che iniziano con - **"Sono stato capito?"** - *Dioniso contro il Crocifisso ...*

Compito impossibile di conoscere Nietzsche in quanto oggetto di conoscenza - la filosofia di Nietzsche come effetto nel lettore di un'apertura ad una autotrasformazione per liberare il dionisiaco che c'è in lui.

**Il Positivismo** - Comte, "Discorso sullo spirito positivo" Laterza, 47-48. il reale in opposizione al chimerico, l'utile all'inutile, il certo all'incerto, il preciso al vago, il positivo al negativo - Evoluzione e progresso.

## **K. Marx (1818-1883)**

**Il Manifesto** - liberazione dalle catene  
**XI tesi su Feurbach** - teoria e prassi  
Struttura, sovrastruttura.

Il lavoro alienato dai **"Manoscritti economico-filosofici"** - la svalorizzazione del mondo umano cresce in rapporto diretto con la valorizzazione del mondo delle cose".  
Valore d'uso e valore di scambio.  
Il feticismo della merce.

## S. Freud (1856-1939)

### **Introduzione alla psicoanalisi.**

#### **Lezione 1 – Introduzione**

La difficoltà del metodo - Vedere o parlare? - Parole/magie

Impossibile assistere ad una seduta tra analista e analizzato - La psicoanalisi si impara mediante lo studio della propria personalità - Relazione tra il corporeo e lo psichico - Conscio e inconscio - Forze pulsionali e impulsi sessuali -Civiltà e sublimazione

### **Analisi terminabile e interminabile (1937) punto 7.**

La relazione analitica è fondata sull'amore per la verità - Una relazione che non tollera né finzioni né inganni - I compiti impossibili (curare, governare, educare) - Anche l'analista deve farsi oggetto di analisi - L'analisi è una faccenda che riguarda la prassi - L'analisi deve determinare le condizioni psicologiche più favorevoli al funzionamento dell'Io; fatto questo, il suo compito può dirsi assolto.

### **Caducità.**

Gli amici silenziosi e tristi - il paesaggio estivo - sentimento della caducità di tutte le cose - l'enigma e il lutto - il lavoro del lutto - la guerra - come svanisce spontaneamente il lutto.

## M . Heidegger (1889-1976)

### **Essere e Tempo**, (Mondadori edizione, traduzione di A. Marini))

**Esserci** – esistenza gettata – progetto – in-essere - essere-nel-mondo – essere-con – il mondo delle cose uso-per – enti alla-mano

**Cura** – esserci e cura – intonazione affettiva - la cura che salta dentro togliendo la cura le persone e la cura che salta-avanti liberando l'autentica cura

**"Si" impersonale** (paragrafo 27) – neutro, il chi del "si" è nessuno – quotidianità, mediocrità e appiattimento.

**Autenticità e inautenticità** – Lo scadimento e la deiezione dell'esserci nel "si"- L'autenticità come modificazione esistenziale del "si" inteso come esistenziale essenziale.

**Chiacchiera, equivocità, curiosità** (paragrafo 35, 36, 37, 38) . La chiacchiera "in tutto e per tutto un chiudere". - Una "comprensione sradicata dell'esserci". - Curiosità come distrazione. - Curiosità "dovunque e in nessun luogo". - L'equivocità fa sì che "ognuno possa dire qualunque cosa". - Nell'equivocità della pubblica spiegazione "tutto, e in sostanza, nulla accade". - L'equivocità rifornisce costantemente la curiosità di ciò che essa cerca, e dà alla chiacchiera l'apparenza che in essa tutto si decida. - Chiacchiera, curiosità ed equivocità come scadimento dell'esserci. - Lo scadente essere nel mondo è estraniante. - L'esistenza autentica.

**La chiamata** – La chiamata è la chiamata della cura - parla nel modo del tacere – contro ogni aspettativa e contro voglia – "parte da me torna a me, passando sopra di me" - ci chiede di sceglierci – la responsabilità della scelta.

**Angoscia e essere per la morte** – l'angoscia singolarizza e fugge dal "si" inautentico, non si ritrova negli enti sottomano – la cura è essere-alla morte – la morte come "la più propria possibilità di esserci" – ci apre al "ci".

**Tempo** – "La temporalità si rivela come senso dell'autentica cura" – l'estensione dell'esserci "tra" la nascita e morte – In quanto cura, l'esserci è il "tra".

**La cosa**, (da pag. 109 a pag. 114 in *Saggi e discorsi*, Mursia Ed.)

Vicinanza – Lontananza – Tutto vicino e lontano annulla la distanza – La cosa non si riduce all'oggetto – La cosa è prodotta – La cosa ha una funzione – Ma soprattutto "è il vuoto ciò che, nel recipiente, contiene". – Il vasaio "dà forma al vuoto" – Un vuoto che si riempie per esser svuotato – Un vuoto che contiene: prendendo e tenendo e offrendo. – "Nell'essenza della brocca permangono terra e cielo."

**L'origine dell'opera d'arte, in "Sentieri interrotti" Le scarpe di Van Gogh**

"Un paio di scarpe da contadino e null'altro. Ma tuttavia ... " – L'essere mezzo del mezzo – la fidatezza – l'evento della verità. Da pag 18 "Consideriamo, a titolo di esempio, un mezzo ..." a pag.21 "... nell'opera è in opera l'evento della verità".

## J. Derrida (1930-2004)

- La decostruzione – polisemia del discorso
- La *différance* – Differimento e differenza
- Il dono ("**Donare il tempo**", pag. 14-15 Raffaello Cortina Ed.), Il dono come dono deve annullarsi come oggetto se vuole essere veramente dono.
- "**Politiche dell'amicizia**"
- L'amicizia: "Miei cari amici, non ci sono amici".
- Evento /durata – impossibile/possibile – incommensurabile/commensurabile – singolarità/uniformità – separazione/attaccamento – dono/scambio – solitudine/comunità – presente/assente – altro/stesso – indivisibilità/divisibilità – amico/amica versus fratello/sorella – atopo/topos – parlare all'amico/parlare dell'amico – silenzio/parola – grazie/prego – amicizia/al di là dell'amicizia.

## M. Foucault (1926-1989)

- Corso: **Ermeneutica del soggetto**  
Il problema della filosofia (la verità) e il problema della spiritualità (le trasformazioni del soggetto per avere accesso alla verità) – La conoscenza di sé (gnōthi seauton) e la cura di sé (epimeleia heautou) – lettura dell'Alcibiade di Platone – le scuole ellenistiche e romane e l'epoca d'oro della cura di sé- la nozione di salvezza e di conversione – epistrophe platonica/ conversio ad sé/metanoia cristiana – il filosofo come consigliere di esistenza – il rapporto con il maestro
- Corso: **Il governo di sé e il governo degli altri**  
Lettura del testo di Kant "Che cosa è l'Illuminismo" – uscita dalla minorità – la nozione di parresia – il parlare franco – il rischio – la retorica – la lettura della tragedia di Euripide "Ione" – parresia e democrazia come discorso vero – la cattiva parresia come "discorso fatto da chiunque, dicendo di tutto, dicendo qualunque cosa, purché sia ben accolta da chiunque, cioè da tutti".

**Libro di testo:** M. Ferraris, *Pensiero in movimento*, Paravia editore.

## - Educazione civica

Visione del film **Perfect days** di Wim Wenders per Educazione civica.

Il film ha inteso essere lo spunto per un ulteriore approfondimento, sulla scorta delle riflessioni delle scuole ellenistiche e romane di Foucault, di come un sistematico esercizio di autodisciplina esistenziale, volta al raggiungimento di una perfezione nei gesti e nelle parole, misurate ed essenziali, porti ad un effetto collaterale di grande importanza per il benessere collettivo e per la "polis" giapponese.

Insomma, la pulizia e l'efficienza dei bagni pubblici a Tokio è l'effetto di una gestione della propria vita basata su poche, essenziali, ma autentiche pratiche di vita.

**Percorsi interdisciplinari:**

La Guerra e il Potere	Foucault Il governo di sé e degli altri/assoggettamento o soggettivazione La questione del potere	Le guerre del XX secolo – Aspetti quantitativi e qualitativi nel potenziale distruttivo
Realismo e/o Simbolismo	Nietzsche – “Ai realisti” aforisma de La gaia scienza	
L'inconscio	Freud	Il disagio della società
Tempo e spazio	“Eterno ritorno” di Nietzsche Heidegger “Essere e tempo”	La seconda rivoluzione industriale e la mondializzazione del XX secolo
I nuovi linguaggi	Freud - La parola che cura	Le avanguardie storiche
Finito e infinito	- Leopardi, desiderio e piacere nel Dialogo di Torquato Tasso e il suo genio familiare - Schopenhauer (rappresentazione e volontà) - Af. 124 de La gaia scienza, “Nell'orizzonte dell'infinito” di Nietzsche	Confini e frontiere
Doppio	- Schopenhauer (volontà/rappresentazione) - Nietzsche (Apollineo/dionisiaco) - Freud (conscio/inconscio) - Heidegger (autentico /in autentico) - Derrida (dono/scambio, possibile/impossibile, amici/non ci sono amici)	Bipolarismo e guerra fredda
La luce	Illuminismo (luce della ragione), Positivismo (luce della scienza), Simbolismo (luce/ombra della verità/ non verità)	La seconda rivoluzione industriale
Crisi dei fondamenti	- Il nulla in Schopenhauer - La morte di Dio - Marx e la rivoluzione - L'inconscio di Freud - La différance di Derrida - Ermeneutica del soggetto	La società dei consumi
Forma e funzione	“La cosa” forma del vuoto in Heidegger	

Lecco, 9 maggio 2025





**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024-2025**

### **PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente: Alessandro Prosdocimo**

**Disciplina: Storia ed Educazione civica**

**Classe Quinta B**

- Premessa (esplicitare i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti)

Metodi: 1) Lezione frontale, 2) discussione in classe 3) Uso di strumenti audiovisivi 4) Analisi del testo.

Mezzi: Strumenti audiovisivi.

Verifica: 1) Verifica orale 2) Analisi del testo

Sono state effettuate non meno di due verifiche quadrimestrali orali. Le verifiche sono state finalizzate a valutare le capacità concettuali, argomentative ed espositive, oltre che l'acquisizione dei contenuti e la capacità di effettuare collegamenti ed individuare nessi logici fra i concetti analizzati.

Gli alunni, inoltre, sono stati costantemente invitati ad intervenire in classe durante le lezioni, oppure hanno esposto il lavoro realizzato a casa sui testi e si sono confrontati con i compagni sui medesimi temi. Tutte gli interventi degli alunni hanno concorso alla definizione di un giudizio complessivo sul loro percorso formativo.

- Unità di apprendimento

Competenze disciplinari - Capacità di operare collegamenti; - Consolidamento di una corretta metodologia di lavoro volta ad un apprendimento problematico dei contenuti; - Utilizzo corretto e consapevole del lessico e delle categorie dell'indagine storica; - Maturazione di un abito mentale atto al dialogo e al confronto delle idee.

Obiettivi trasversali di cittadinanza - Consolidamento di regole comportamentali: rispetto, responsabilità, puntualità; - Capacità di partecipazione attiva e collaborativa; capacità di organizzazione del lavoro; - Acquisizione di una maggiore autonomia di giudizio e di capacità critiche; - Consolidamento delle capacità di analisi e di sintesi; - Uso autonomo del libro di testo e delle letture integrative.

Abilità - Conoscenze/Contenuti del programma - Perfezionamento degli strumenti lessicali; - Capacità di rielaborazione e valutazione personale dei contenuti disciplinari; - Capacità di individuare i concetti fondamentali e le parole chiave dell'indagine storica; - Sviluppo dell'autonomia, razionalità e criticità del pensiero e del giudizio, anche attraverso l'utilizzo delle conoscenze acquisite in ambiti disciplinari diversi; - Disponibilità all'ascolto, all'apprendimento, alla partecipazione al dialogo educativo ed alla problematizzazione dei contenuti.

Nel complesso, la classe ha risposto in modo sufficientemente positivo alle sollecitazioni didattiche proposte, anche se in modo sostanzialmente recettivo.

La frequenza alle lezioni è stata per lo più regolare, così come la presenza alle attività di verifica.

La partecipazione all'attività didattica si è fatta più qualitativa nel corso del triennio, solo per alcuni studenti.

L'impegno nello studio per un gruppo è stato continuo e completo, per altri studenti spesso finalizzato alle verifiche, ma nel complesso ha consentito di raggiungere almeno gli obiettivi base di conoscenza e applicazione.

La personalizzazione e l'originalità della sintesi storica è solo in pochi casi un obiettivo per lo più raggiunto. L'esposizione orale è sostanzialmente corretta, anche se non sempre precisa a livello lessicale.

Alla fine del quinquennio la classe risulta divisa in tre gruppi: un primo gruppo composto da pochi allievi che ha raggiunto un livello eccellente, buona parte della classe che si attesta su un buon livello, infine un piccolo gruppo di alunni che raggiunge un livello nel complesso sufficiente.

Capitoli storia:

#### **Esposizione a gruppi delle sintesi dal libro "Laboratorio storico, De Bernardi e Guarracino"**

- **UNITÀ 1 Crisi economica e protezionismo**
- **UNITÀ 2 Stato, industria e monopoli**
- **UNITÀ 3 Taylorismo e Fordismo**
- **UNITÀ 5 Gli sviluppi della società di massa**
- **UNITÀ 6 La seconda internazionale**
- **UNITÀ 7 Le relazioni internazionali e la fine del "concerto" europeo**
- **UNITÀ 8 L'impero germanico**

#### **Dal libro di testo "Le carte della storia, Caracciolo e Roccucci"**

- **CAP. 1 L'urbanizzazione del mondo e la società di massa**
- **CAP. 2 (in sintesi) La lotta per il potere mondiale**
- **CAP. 3 L'Italia di Giolitti**
- **CAP. 4 L'Europa alla vigilia della Grande guerra**
- **CAP. 5 (in sintesi) La Prima guerra mondiale**
- **CAP. 6 Il conflitto che inaugurò il XX secolo**
- **CAP. 7 La Rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica**
- **CAP. 8 (in sintesi) Le conseguenze geopolitiche della Grande guerra**
- **CAP. 9 Il fascismo in Italia**
- **CAP. 10 L'inizio del secolo americano: anni ruggenti, crisi e New Deal**
- **CAP. 11 La Germania nazista**
- **CAP. 12 Anni Trenta: totalitarismi e progetti revisionisti**
- **CAP. 13 La seconda guerra mondiale. Tempo primo (1939-41)**
- **CAP. 14 (in autonomia) La seconda guerra mondiale. Tempo secondo (1941-45)**
- **CAP. 15 (in autonomia) La guerra fredda: lo scontro in Europa (1945-61)**
- **CAP. 16 La decolonizzazione nella sfida USA-URSS (situazione in Cina, Corea, Vietnam, Cuba e Cile)**
- **CAP. 21 La Repubblica dei partiti in Italia**

#### **Sintesi dal libro "Laboratorio storico, De Bernardi e Guarracino"**

- **UNITÀ 13 Verso un nuovo conflitto mondiale** (pag. 1000)
- **UNITÀ 1 La seconda guerra mondiale** (pag. 1112)
- **UNITÀ 5 Decolonizzazione e "terzo mondo"** (pag. 1306)
- **UNITÀ 7 Chiesa e movimento cattolico** (pag. 1280)
- **UNITÀ 8 La società dei consumi** (pag. 1228)

**Uscita prevista per il giorno 28 maggio con ANPI sui luoghi della resistenza a Lecco.**

**Il testo in adozione è:** Caracciolo, Roccucci, Le carte della storia, spazi e tempi nel mondo, A. Mondadori.  
IL testo di integrazione: De Bernardi e Guarracino, Laboratorio storico, Bruno Mondadori, 1987

## **- Educazione civica**

Visione del film ***Perfect days*** di Wim Wenders per Educazione civica.

Il film ha inteso essere lo spunto per un ulteriore approfondimento, sulla scorta delle riflessioni delle scuole ellenistiche e romane di Foucault, di come un sistematico esercizio di autodisciplina esistenziale, volta al raggiungimento di una perfezione nei gesti e nelle parole, misurate ed essenziali, porti ad un effetto collaterale di grande importanza per il benessere collettivo e per la "polis" giapponese. Insomma, la pulizia e l'efficienza dei bagni pubblici a Tokio è l'effetto di una gestione della propria vita basata su poche, essenziali, ma autentiche pratiche di vita.

**Percorsi interdisciplinari:**

La Guerra e il Potere	Foucault Il governo di sé e degli altri/assoggettamento o soggettivazione La questione del potere	Le guerre del XX secolo – Aspetti quantitativi e qualitativi nel potenziale distruttivo
Realismo e/o Simbolismo	Nietzsche – "Ai realisti" aforisma de La gaia scienza	
L'inconscio	Freud	Il disagio della società
Tempo e spazio	"Eterno ritorno" di Nietzsche Heidegger "Essere e tempo"	La seconda rivoluzione industriale e la mondializzazione del XX secolo
I nuovi linguaggi	Freud - La parola che cura	Le avanguardie storiche
Finito e infinito	- Leopardi, desiderio e piacere nel Dialogo di Torquato Tasso e il suo genio familiare - Schopenhauer (rappresentazione e volontà) - Af. 124 de La gaia scienza, "Nell'orizzonte dell'infinito" di Nietzsche	Confini e frontiere
Doppio	- Schopenhauer (volontà/rappresentazione) - Nietzsche (Apollineo/dionisiaco) - Freud (conscio/inconscio) - Heidegger (autentico /in autentico) - Derrida (dono/scambio, possibile/impossibile, amici/non ci sono amici)	Bipolarismo e guerra fredda
La luce	Illuminismo (luce della ragione), Positivismo (luce della scienza), Simbolismo (luce/ombra della verità/ non verità)	Seconda rivoluzione industriale
Crisi dei fondamenti	- Il nulla in Schopenhauer - La morte di Dio - Marx e la rivoluzione - L'inconscio di Freud - La différance di Derrida - Ermeneutica del soggetto	La società dei consumi
Forma e funzione	"La cosa" forma del vuoto in Heidegger	

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 -2025**

### **PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente:** Mainetti Deborah

**Disciplina:** Matematica

**Classe 5      Sezione B LS**

#### **• Premessa**

Il programma d'esame è in linea con le indicazioni ministeriali e con quanto concordato in sede di dipartimento disciplinare. È stata posta attenzione costante all'aspetto applicativo (esercizi di applicazione nelle diverse unità di apprendimento, anche in vista della seconda prova dell'Esame di Stato), ma sono state trattate alcune fondamentali questioni teoriche legate in particolare all'analisi. È stato dato ampio spazio a momenti di recupero, chiarimento di dubbi e correzione del lavoro assegnato per casa. Tenuto conto dell'ampiezza dei contenuti previsti, nel lavoro di classe e in sede di verifica si sono privilegiati esercizi che valorizzassero la comprensione degli snodi concettuali relativi alle questioni trattate, evitando se possibile eccessiva complessità di calcolo.

In sintonia con il piano dell'offerta formativa di istituto, gli obiettivi disciplinari perseguiti sono stati i seguenti:

- l'acquisizione dei concetti fondamentali in diversi ambiti della disciplina
- la capacità di risolvere problemi, indice di una buona padronanza dei contenuti e di una consapevolezza nell'utilizzo delle procedure proprie della disciplina
- la capacità di costruire un modello matematico di un insieme di fenomeni
- l'acquisizione di un metodo di studio sicuro e di un linguaggio specifico ricco e logicamente coerente.

Tali obiettivi sono stati raggiunti in maniera diversificata da studente a studente.

Le modalità di valutazione sono state coerenti con quanto concordato in sede di dipartimento disciplinare.

Durante l'anno scolastico 2020/21 lo svolgimento delle lezioni è avvenuto in buona parte in DAD/DDI.

## • Unità di apprendimento

*Testo: COLORI DELLA MATEMATICA BLU – MODULO G, Leonardo Sasso, Claudio Zanone*

### INTRODUZIONE ALL'ANALISI E FUNZIONI (p.2)

Che cos'è l'analisi matematica?

L'insieme  $\mathbb{R}$ : richiami e complementi

Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno

Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà

### LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE (p. 58)

Introduzione intuitiva al concetto di limite

Dagli intorni alla definizione generale di limite

Dalla definizione generale alle definizioni particolari

Teoremi di esistenza e unicità sui limiti (dimostrazioni: teorema del confronto 1, teorema di unicità del limite)

Le funzioni continue e l'algebra dei limiti

Forme di indecisione di funzioni algebriche

Forme di indecisione di funzioni trascendenti (dimostrazioni: limiti notevoli di funzioni goniometriche; limiti notevoli di tipo esponenziale e logaritmico)

Infinitesimi e infiniti

### CONTINUITÀ (p. 204)

Funzioni continue

Punti singolari e loro classificazione

Proprietà delle funzioni continue

Asintoti e grafico probabile di una funzione

*Testo: COLORI DELLA MATEMATICA BLU – MODULO H, Leonardo Sasso, Claudio Zanone*

### LA DERIVATA (p. 278)

Il concetto di derivata

Continuità e derivabilità (dimostrazioni: derivabilità e continuità)

Derivate delle funzioni elementari

Algebra delle derivate (dimostrazioni: linearità della derivata, derivata del prodotto, derivata del quoziente)

Derivata della funzione composta e della funzione inversa (dimostrazioni: derivate delle funzioni goniometriche inverse)

Classificazione e studio dei punti di non derivabilità

Applicazioni geometriche del concetto di derivata

Applicazioni del concetto di derivata in fisica e nelle scienze

Il differenziale

### TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI (p. 357)

I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange

Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari

Problemi di ottimizzazione

Funzioni concave e convesse, punti di flesso

I teoremi di Cauchy e di de l'Hopital

### LO STUDIO DI FUNZIONE (p. 452)

Schema per lo studio del grafico di una funzione. Funzioni algebriche

Funzioni trascendenti

Funzioni con valori assoluti

Grafici deducibili

*Testo: COLORI DELLA MATEMATICA BLU – MODULO I, Leonardo Sasso, Claudio Zanone*

L'INTEGRALE INDEFINITO (p. 556)

Primitive e integrale indefinito

Integrali immediati

Integrazione di funzioni composte e per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni razionali frazionarie

L'INTEGRALE DEFINITO (p. 617)

Dalle aree al concetto di integrale definito

Proprietà dell'integrale definito e teorema del valore medio

Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo

Calcolo di integrali definiti e loro applicazioni

Applicazioni geometriche degli integrali definiti

Applicazioni del concetto di integrale definito alle scienze e alla tecnica

Funzioni integrabili e integrali impropri

Integrazione numerica (cenni)

DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ (p. 760)

Variabili aleatorie e distribuzioni discrete

Distribuzione binomiale

Distribuzione di Poisson

Variabili aleatorie e distribuzioni continue

Distribuzioni uniforme, esponenziale e normale

EQUAZIONI DIFFERENZIALI (p. 706)

Introduzione alle equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 -2025**

### **PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente:** Mainetti Deborah

**Disciplina:** Fisica

**Classe 5      Sezione B LS**

#### **• Premessa**

Il programma d'esame è in linea con quanto concordato in sede di dipartimento disciplinare. Ampio spazio è stato dato alla trattazione della magnetostatica, dell'elettromagnetismo e alla ripresa e al completamento della teoria della relatività ristretta, già parzialmente affrontata in terza. Meno tempo è stato dedicato alla trattazione di argomenti di fisica moderna, alcuni dei quali sono stati solamente accennati. È stata posta attenzione costante all'aspetto applicativo (esercizi di applicazione), in particolare per quanto riguarda magnetostatica, elettromagnetismo e relatività ristretta; in generale sono state trattate fondamentali questioni teoriche. È stato dato ampio spazio a momenti di recupero, chiarimento di dubbi e correzione del lavoro assegnato per casa.

In sintonia con il piano dell'offerta formativa di istituto, gli obiettivi disciplinari perseguiti sono stati i seguenti:

- l'acquisizione dei concetti fondamentali in diversi ambiti della disciplina
- la capacità di risolvere problemi, indice di una buona padronanza dei contenuti e di una consapevolezza nell'utilizzo delle procedure matematiche richieste
- l'acquisizione di un metodo di studio sicuro e di un linguaggio specifico ricco e coerente.

Tali obiettivi sono stati raggiunti in maniera diversificata da studente a studente.

Le modalità di valutazione sono state coerenti con quanto concordato in sede di dipartimento disciplinare.

Durante l'anno scolastico 2020/21 lo svolgimento delle lezioni è avvenuto in buona parte in DAD/DDI.

#### **• Unità di apprendimento**

*Testo: La fisica di Cutnell e Johnson – Onde, Campo elettrico e Magnetico, John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson, David Young, Shane Stadler*

#### INTERAZIONI MAGNETICHE E CAMPI MAGNETICI (p.281)

Interazioni magnetiche e campo magnetico  
La forza di Lorentz  
Il moto di una carica in un campo magnetico  
La forza magnetica su un filo percorso da corrente  
Campi magnetici prodotti da correnti  
Il teorema di Gauss per il campo magnetico  
Il teorema di Ampere

*Testo: La fisica di Cutnell e Johnson – Induzione e onde elettromagnetiche, Relatività, atomi e nuclei, John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson, David Young, Shane Stadler*

#### INDUZIONE ELETTROMAGNETICA (p. 27)

Forza elettromotrice indotta e correnti indotte  
La fem indotta in un conduttore in moto  
La legge dell'induzione elettromagnetica di Faraday-Neumann  
La legge di Lenz  
L'alternatore e la corrente alternata  
Mutua induzione e autoinduzione  
I circuiti semplici in corrente alternata (resistivo, capacitivo, induttivo)  
Circuiti RLC in corrente alternata (cenni)  
Il trasformatore (cenni)

#### LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE (p. 95)

Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico  
Campi che variano nel tempo  
Le equazioni di Maxwell  
Le onde elettromagnetiche  
Lo spettro elettromagnetico  
Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica  
La polarizzazione delle onde elettromagnetiche

#### LA RELATIVITÀ RISTRETTA (p. 149)

Il principio di relatività e i fenomeni elettromagnetici  
I postulati della relatività ristretta  
La relatività del tempo: dilatazione temporale  
La relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze  
Trasformazioni di Lorentz  
La composizione relativistica delle velocità  
L'effetto Doppler  
Dinamica relativistica  
La relazione tra massa e energia  
Urti relativistici

#### PARTICELLE E ONDE (p. 207)

Corpuscoli e onde: due modelli per i fenomeni  
L'effetto fotoelettrico e i fotoni  
La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck  
La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton  
La lunghezza d'onda di de Broglie e la natura ondulatoria dei corpi materiali  
Onde di probabilità (cenni)  
Il principio di indeterminazione di Heisenberg



LA NATURA DELL'ATOMO (cenni) (p. 253)

Teoria di Dalton

Modello di Thomson

Modello di Rutherford

Modello di Bohr per l'atomo di idrogeno

Esperimento di Franck-Hertz

Modello dell'atomo secondo la meccanica quantistica

FISICA NUCLEARE E RADIOATTIVITÀ (cenni) (p. 303)

Nucleo e interazione nucleare forte

Energia di legame, difetto di massa

Radioattività

Decadimenti alfa, beta, gamma

Tempo di dimezzamento e attività

Possibili applicazioni e conseguenze della radioattività

ENERGIA NUCLEARE (cenni) (p. 345)

Reazioni nucleari indotte

Fissione nucleare

Fusione nucleare

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 -2025**

### **PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente: Isabella Francesca Fedeli**

**Disciplina: Scienze Naturali**

**Classe 5      Sezione B**

#### **• Premessa**

Il percorso disciplinare del quinto anno è stato strutturato in coerenza con le Indicazioni Nazionali e le direttive del Dipartimento di Scienze Naturali. Durante l'anno scolastico sono stati affrontati argomenti di natura disciplinare e multidisciplinare, relativi alla chimica organica, alla biochimica, alla biologia molecolare e alle scienze della Terra.

La traccia dei contenuti è stata fornita dai libri di testo ma il lavoro si è sviluppato attraverso un approccio sistematico, storico e critico, per consentire agli studenti di acquisire una solida conoscenza delle scienze naturali, comprenderne le interconnessioni e sviluppare una visione consapevole e critica dei temi scientifici e tecnologici contemporanei.

Le metodologie didattiche adottate hanno incluso lezioni frontali, lezioni partecipate, cooperative learning, momenti di approfondimento e discussione. Oltre al libro di testo, sono stati utilizzati materiali digitali e multimediali, come video, animazioni, simulatori e articoli scientifici, condivisi attraverso la piattaforma Classroom. L'ultima parte del programma, relativa alle scienze della Terra, è stata affrontata in modo sintetico. La valutazione formativa ha previsto l'utilizzo di strumenti come interventi spontanei ed esercitazioni; per la valutazione sommativa sono stati impiegati colloqui, esposizioni scritte, prove strutturate o semistrustrate e prove per competenze. I livelli di apprendimento sono stati definiti secondo la griglia condivisa dal Dipartimento di Scienze Naturali.

In generale il gruppo ha mostrato vivo interesse per la disciplina, è stato volenteroso e disponibile alla collaborazione con l'insegnante ed ha partecipato in modo attivo e propositivo all'attività didattica: gli interventi nel complesso sono stati costruttivi. La maggior parte degli studenti ha raggiunto un buon grado di autonomia, costanza e maturità nell'affrontare le attività scolastiche, mentre gli altri sono stati più discontinui e/o selettivi.

Circa un terzo degli alunni ha raggiunto un livello avanzato nelle competenze disciplinari previste, mentre la maggior parte della classe si attesta su un livello intermedio o base. Si rileva, inoltre, la presenza di alcuni studenti che manifestano fragilità e debolezze, con una preparazione non ancora omogenea e caratterizzata da lacune, talvolta pregresse. Tali difficoltà influiscono negativamente sulla possibilità di elaborare una visione sistemica dei contenuti disciplinari, nonché sulle competenze espositive e sull'uso appropriato del lessico specifico.

- **Unità di apprendimento**

## ***Chimica Organica***

Orbitali ibridi.

Introduzione della chimica organica: caratteristiche dell'atomo di carbonio.

Rappresentazione delle molecole organiche.

Isomeria strutturale.

Stereoisomeria: isomeria geometrica e ottica.

Proprietà fisiche e reattività dei composti organici.

### **Idrocarburi**

- *Alcani*: ibridazione del carbonio, proprietà fisiche, nomenclatura.

Reattività degli alcani: combustione e alogenazione degli alcani.

*Cicloalcani*: struttura, proprietà fisiche, nomenclatura, isomeria (strutturale, geometrica e conformazionale) e reattività.

- *Alcheni*: ibridazione del carbonio, nomenclatura, isomeria.

Reattività degli alcheni: reazioni di addizione al doppio legame: idrogenazione, addizione elettrofila (alogenazione, idroalogenazione e idratazione), addizione radicalica.

- *Alchini*: ibridazione del carbonio, nomenclatura, isomeria.

Reattività degli alchini, addizioni al triplo legame: idrogenazione, addizione elettrofila (alogenazione, idroalogenazione e idratazione).

- *Idrocarburi aromatici*. Analisi della conformazione del benzene e della sua reattività. SEA: meccanismo.

### **I derivati degli idrocarburi**

- *Alogenuri alchilici*: proprietà fisiche. Meccanismo di reazione  $S_N1$  e  $S_N2$  a confronto e loro competizione.

*Alcoli*: proprietà fisiche. Nomenclatura. Sintesi degli alcoli. Gli alcoli sono composti anfoteri. Principali reazioni degli alcoli. Proprietà chimiche dei fenoli.

- *Polioli, fenoli, tioli, eteri*: analisi dei gruppi funzionali e delle loro proprietà chimiche e fisiche.
- *Aldeidi e chetoni*: proprietà fisiche e nomenclatura. Reazioni di sintesi e reattività di aldeidi e chetoni: addizione nucleofila, riduzione, ossidazione.
- Gli acidi carbossilici: proprietà fisiche. Nomenclatura. Saturi ed insaturi. Reazioni di sintesi. Acidità degli acidi carbossilici.
- Derivati degli acidi carbossilici: sintesi degli esteri con meccanismo di reazione. Ammidi ed ammine: struttura e proprietà fisiche.

## ***Le biomolecole***

- *Carboidrati*: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. Aldosi e chetosi. Chiralità. Reazione interna che porta alla forma ciclica. Carbonio anomero e mutarotazione. Le reazioni ai monosaccaridi. Oligosaccaridi più diffusi. Polisaccaridi.
- *Lipidi*: lipidi saponificabili e non. Trigliceridi. Reazioni dei trigliceridi. Fosfolipidi. Glicolipidi. Steroidi.
- *Amminoacidi*: struttura, chiralità, PI, Legame ammidico. Classificazione delle proteine. Struttura delle proteine. Classi enzimatiche. Il meccanismo d'azione degli enzimi. La

regolazione e l'inibizione degli enzimi. I fattori ambientali che influiscono sul funzionamento degli enzimi.

### ***Il metabolismo energetico***

Le vie metaboliche. La regolazione del flusso di una via metabolica. Le reazioni esoergoniche ed endoergoniche. Anabolismo e catabolismo. Aspetti generali del catabolismo. I trasportatori di energia (ATP: struttura). I trasportatori di idrogeno ed elettroni (NAD: struttura, FAD). Le vie metaboliche ed il metabolismo del glucosio.

La glicolisi: le reazioni della fase endoergonica e quella della fase esoergonica; la fermentazione lattica, il ciclo di Cori e la fermentazione alcolica.

La respirazione cellulare: la decarbossilazione ossidativa, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa, la chemiosmosi e il bilancio energetico.

### ***La fotosintesi***

Caratteri generali della fotosintesi. Le clorofille (struttura) e i pigmenti accessori. Spettro di assorbimento e di azione a confronto. Fotosistema: struttura e funzione. Cloroplasti: struttura e funzioni. Fase luminosa della fotosintesi. Fase indipendente dalla luce della fotosintesi. Ciclo di Calvin e utilizzo della G3P. Adattamenti delle piante ai diversi ambienti: piante C<sub>3</sub>, piante C<sub>4</sub> e piante CAM.

### ***Il Linguaggio della vita***

Composizione chimica del DNA. Struttura dei nucleotidi. Il modello a doppia elica di Watson e Crick. Duplicazione semiconservativa del DNA. Le fasi della duplicazione del DNA. DNA polimerasi. Telomeri. Telomerasi. Cenni ai meccanismi di riparazione del DNA.

### ***L'espressione genica: dal DNA alle proteine.***

Dogma centrale della biologia. Trascrizione inversa. Trascrizione. Traduzione. Mutazioni somatiche e della linea germinale. Le mutazioni puntiformi, cromosomiche e del cariotipo. Mutazioni e malattie genetiche. Mutazioni come materia prima dell'evoluzione.

### ***Il DNA e la regolazione genica.***

Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti: modellamento della cromatina e modifiche epigenetiche, regolazione della trascrizione, regolazione post-trascrizionale (esoni ed introni, splicing e splicing alternativo, spliceosoma).

### ***La genetica di virus e batteri***

I virus: caratteristiche, ciclo litico e lisogeno nei batteriofagi, virus umani a DNA, RNA e retrovirus (caratteristiche generali del ciclo replicativo ed esempi)  
Meccanismi che producono variabilità genica nei batteri: coniugazione, trasduzione e trasformazione.

### ***Biologia molecolare, biotecnologie e ingegneria genetica***

Clonare il DNA, la tecnologia del DNA ricombinante. Gli enzimi di restrizione. DNA ligasi. Clonaggio di un gene: trasformazione batterica con i geni dell'insulina. L'elettroforesi su gel. La PCR. Applicazioni della PCR: la tecnica del DNA fingerprinting. La clonazione.

*Attività svolta presso il CusMiBio dell'Università statale di Milano: polimorfismi genetici e performance sportiva.*

## **Scienze della Terra**

Fenomeni sismici: teoria del rimbalzo elastico. Onde sismiche. Strumenti di rilevazione, sismogramma, dromocrone e calcolo della posizione dell'epicentro. Magnitudo ed intensità di un terremoto: scale a confronto. Rischio sismico.

Struttura interna della Terra

Modello della tettonica delle placche (elementi generali, tipi di margine e conseguenze dei movimenti delle placche: rift, dorsali oceaniche, sistemi arco-fossa, fossa-cordigliera e orogenesi).

## **Educazione civica:**

Incontro farmaco-gnostico: FARMACI PER IL DOLORE AD AZIONE CENTRALE: ANALGESICI OPIOIDI- Dott.ssa Laura Fumagalli Università Statale di Milano

Incontro a scuola: "Herpesvirus: un viaggio attraverso il tempo dei nostri ospiti silenziosi" tenuto da IRCCS Eugenio Medea, La nostra Famiglia

Testi adottati:

- Sadava, Hillis, Heller, Posca "Il Carbonio, gli enzimi e il DNA: Chimica Organica, polimeri, biochimica e biotecnologie" Zanichelli editore.
- Sadava, Hillis, Heller, Hacker "La nuova biologia BLU-Plus: Genetica, DNA ed evoluzione" Zanichelli Editore.
- Bosellini "Le scienze della terra: Minerali, rocce, vulcani e terremoti" Vol. C, Zanichelli Editore
- Lupia, Palmieri, Parotto "Il globo terrestre e la sua evoluzione. blu- Tettonica delle placche – interazione fra le geosfere" Zanichelli Editore

Lecco, 08/05/2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



## **ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 -2025**

### **PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente:** AURORA MINNITI

**Disciplina:** STORIA DELL'ARTE

**Classe** 5<sup>^</sup> **Sezione** B

#### **• Premessa**

I contenuti del quinto anno sono stati affrontati (così come in tutto il triennio) fornendo allo studente una chiara comprensione del rapporto tra le opere d'arte e la situazione storica in cui sono state prodotte, sviluppando legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica, la religione.

Così che nella trattazione dei vari movimenti ci si è soffermati nello specifico su alcuni temi quali:

- La guerra, gli umili, il lavoro, gli emarginati, il ruolo della donna nel pensiero degli artisti e nella società, arte e natura, pittura e fotografia; rapporto tra arte e scienza, arte e relatività.

Gli strumenti di lavoro utilizzati oltre al libro di testo, sono stati soprattutto i supporti informatici come la Lim per la visualizzazione in dettaglio delle opere da descrivere, per la visione di filmati, e per l'analisi di documenti o articoli di approfondimento su temi interdisciplinari.

Sono stati utilizzati i seguenti metodi di insegnamento: lezione frontale; analisi guidata di opere d'arte; lavori di gruppo e individuali finalizzati all'apprendimento teorico e all'intensificazione delle capacità critica.

La valutazione della disciplina ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione, della frequenza, dell'acquisizione delle conoscenze e del loro utilizzo, della capacità rielaborativa e del livello linguistico – espressivo degli alunni. Come programmato da dipartimento, sono state effettuate un congruo numero di verifiche scritte e colloqui orali per ogni periodo.

Nell'ambito della didattica orientativa si è proposto un approfondimento interdisciplinare sull'architettura sostenibile e un altro sulle caratteristiche dei pigmenti chimici (il giallo cromo di Van Gogh).

#### **• Unità di apprendimento**

## Il Neoclassicismo

Principi e caratteristiche dell'arte neoclassica

**Jacques-Louis David** Opere: Il giuramento degli Orazi, La morte di Marat

**Jean-Auguste-Dominique Ingres** Opere: Edipo e la Sfinge

**Antonio Canova** Opere: Amore e Psiche

## Verso il Romanticismo

La linea protoromantica – La scoperta degli abissi dell'interiorità

**William Blake** Opere: Il turbine degli amanti, Il Drago Rosso

**Francisco Goya** Opere: il sogno/sonno della ragione genera mostri; 3 maggio 1808 (Le fucilazioni); Saturno che divora uno dei suoi figli

## Il Romanticismo

Estetica romantica – Rapporto tra uomo e natura – il Sublime – La pittura di storia e di impegno patriottico

**Caspar David Friedrich** Opere: Monaco in riva al mare; Il Naufragio della speranza; Viandante sul mare di nebbia

**William Turner** Opera: Pioggia, vapore e velocità

**Thodore Gericault** Opere: Ritratti di alienati;

**Eugène Delacroix** Opera: Massacro di Scio; La Libertà che guida il popolo

## Realismo francese

L'interesse per la società e l'estetica realista; il ricorso alla satira

**Jean-Francois Millet** Opere: Il seminatore; L'Angelus; Le spigolatrici.

**Gustave Courbet** Opere: Gli spaccapietre; L'atelier del pittore; Funerale ad Ornans

**Honorè Daumier** Opere: Il vagone di terza classe; Passato, presente e futuro (Luigi Filippo a forma di pera)

## Impressionismo

Caratteri generali - le radici dell'Impressionismo e le nuove tecniche pittoriche - Lo studio della luce e dei colori - Rapporto tra pittura e fotografia.

**Eduard Manet.** Opere: Colazione sull'erba; Olympia; Bar aux Folies-Bergères

**Edgar Degas.** Opere: L'assenzio;

**Claude Monet.** Opere: La Grenouillere (cft con Renoir); Impression, soleil levant; Le serie (La Cattedrale di Rouen; Le Ninfee)

## Volume 5

## Verso il Novecento

### Il Post-impressionismo.

Caratteri generali, rinnovamento del linguaggio pittorico come premessa alle Avanguardie

#### **Georges Seurat ed il Pointillisme – la linea analitica dell'arte moderna**

Analisi delle opere: Une dimanche après-midi à l'Ile de la Grande Jatte; Le modelle; Il circo.

#### **Paul Cézanne - struttura della visione e pittura "solida"**

Analisi delle opere: *Donna con caffettiera*; *Giocatori di carte*; *Le Grandi Bagnanti*; *Varie vedute de "La montagna Sainte-Victoire"*.

#### **Paul Gauguin - Sintetismo, esotismo e arcaismo.**

Analisi delle opere: La visione dopo il sermone (la lotta tra Giacobbe e l'angelo); Il Cristo giallo; Ia Orana Maria; Da dove veniamo, che siamo, dove andiamo?

#### **Vincent van Gogh, sfera emotiva e realtà.**

Analisi delle opere: I mangiatori di patate; La camera dell'artista ad Arles; La Berceuse (colei che culla); Notte stellata; Autoritratti: con cappello di feltro '87, dedicato a Gauguin '88 e autoritratto dell'89; Campo di grano con volo di corvi.

### **Henri de Toulouse-Lautrec e la riproducibilità dell'opera d'arte**

Analisi delle opere (dipinti e manifesti): Il salon della rue des Moulins; Al Moulin Rouge; La Goulue al Moulin Rouge; Jane Avril.

### **Il rinnovamento della scultura**

La poetica del non finito e la rappresentazione dell'umanità.

**Auguste Rodin.** Opere: Il Pensatore per la porta dell'Inferno; I borghesi di Calais; Monumento a Honoré de Balzac.

**Medardo Rosso.** Opere: La portinaia; L'età dell'oro.

### **Simbolismo in Italia - Il Divisionismo**

La dimensione umana e l'impegno sociale

**Giuseppe Pellizza da Volpedo.** Opera: Il Quarto Stato (cft. con Ambasciatori della fame e Fiumana - collegamento con Joseph Beuys "La rivoluzione siamo noi").

### **Protagonisti della Secessione Viennese**

**Gustav Klimt.** Opere: Pannelli per l'Università di Vienna (allegorie della Filosofia, della Medicina e della Giurisprudenza); Giuditta I; Giuditta II; Le tre età della donna; Il Bacio; La Vergine; Vita e morte.

Programma svolto in modalità Flipped Classroom:

## **LE AVANGUARDIE ARTISTICHE e l'ARCHITETTURA MODERNA .**

**Espressionismo** - Arte come specchio dell'interiorità (focus su "la bellezza del brutto" e focus su "**Munch**" quale artista precursore)

#### **I Fauves**

- **Henri Matisse.** Analisi delle opere: Donna con cappello, La riga verde, Armonia in Rosso; La danza; La musica; Nudo Blu II.

#### **Die Brücke**

- **Kirchner** opere: Marcella, Cinque donne nella strada; Autoritratto come soldato.

#### **Espressionismo austriaco**

- **Oskar Kokoschka**, opera: La sposa del vento
- **Egon Schiele**, opere: L'abbraccio, La famiglia

**Cubismo** - La decostruzione della prospettiva e la percezione del tempo (la quarta dimensione). **Protocubismo, Cubismo analitico e cubismo sintetico,**

**Pablo Picasso.** La vita e le opere nei suoi diversi periodi, il sodalizio con Braque. Analisi delle opere: Le Demoiselles d'Avignon; Natura morta con sedia impagliata; Guernica.

**Futurismo** - Un nuovo modo di concepire l'estetica e il ruolo dell'artista.

**Umberto Boccioni** Analisi delle opere: La città che sale; Stati d'animo, Materia; Forme uniche della continuità nello spazio

**Carlo Carrà.** Opera: Manifestazione interventista.

**Gino Severini:** Ballerina in blu

**Giacomo Balla** Analisi delle opere: Lampada ad arco, Dinamismo di un cane al guinzaglio

**L'Astrattismo** - Puro veicolo espressivo.

**Wassilij Kandinskij:** lo spirituale nell'arte; Punto, linea, superficie; Opere: Primo acquerello astratto; Composizione n. VIII

**Piet Mondrian** dal figurativo all'astrazione matematica

Opere: Evoluzione; da Albero rosso a Composizione in rosso, blu e giallo, Victory Boogie-Woogie



**Kasimir Malevic e il Suprematismo** e il grado zero della forma.

Opere: Quadrato nero su fondo bianco; Quadrato bianco su fondo bianco

**Dadaismo** - Ironia e provocazione

**Marcel Duchamp**, opere: Ruota di bicicletta; Fontana; L.H.O.O.Q.; Grande Vetro.

**Man Ray**, opere: Cadeau; Pain Bleau; L'enigma di Isidore Ducasse; Oggetto da distruggere

**Kurt Schwitters** Opere Merzbild e Merzbau

**Metafisica** - L'assenza di ogni riferimento temporale (tutto è immobile, la realtà è enigma).

**Giorgio De Chirico**. Analisi delle opere: Piazze d'Italia; L'enigma dell'ora, Le muse inquietanti, Ettore e Adromaca

**Surrealismo** - Il tema del sogno e dell'inconscio. Tecniche surrealiste dello spostamento di senso: automatismo psichico, accostamenti inconsueti, cadavre exquise, deformazioni irreali

**Salvador Dalì** e il suo metodo paranoico-critico.

Opere: La persistenza della memoria; Sogno causato dal volo di un'ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio; Il grande masturbatore; L'enigma del desiderio; Destino (corto per la Disney)

**Renè Magritte** e il surrealismo concettuale.

Opere: Gli amanti; L'impero delle luci; Golconde; Ceci n'est pas une pipe (il tradimento delle immagini).

## ARCHITETTURA

Verso il razionalismo passando tra Art Nouveau e Bauhaus per un linguaggio del futuro – stili e artisti a confronto. I principali esponenti: **Gropius, Le Corbusier, Piacentini, Terragni**.

## ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO / DIDATTICA ORIENTATIVA:

- Arte e Filosofia - testo e filmato di approfondimento "il bello e il brutto nell'arte".
- Arte e scienza - Premio Levi per la ricercatrice Letizia Monico: "Il degrado del giallo cromo nei girasoli di Van Gogh"
- Arte e impegno sociale - Joseph Beuys "La rivoluzione siamo noi".
- La donna artista: Camille Claudel
- Tendenze artistiche in Italia tra gli anni 50 e 60 in Italia (preparazione alla mostra presso Palazzo delle Paure)
- Architettura sostenibile
- Architettura di regime

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



**ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 -2025**

**PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente: SIMONE RIGAMONTI**

**Disciplina: SCIENZE MOTORIE**

**Classe 5      Sezione B**

• **Premessa**

- **Metodi utilizzati:**

1. Metodo cooperativo
2. Lezione frontale
3. Metodo esperienziale

- **Spazi e tempi del percorso:**

- **LA PERCEZIONE DI SÈ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE ED ESPRESSIVE**

Spazio: palestra

Tempi: Primo quadrimestre

- **LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY**

Sport di squadra

Spazio: palestra

Tempo: intero anno

Sport individuali

Spazio: palestra e cortile (pista atletica)

Tempo: intero anno

- **SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE**

Spazio: aula

Tempo 4 ore

- **Obiettivi raggiunti:**

1. Consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva
2. Capacità di trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti
3. Capacità di trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nell'attività sportiva.
4. Capacità di svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi
5. Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita.

- **Strumenti di valutazione adottati**

• **VALUTAZIONE FORMATIVA**

correttezza e precisione esecutiva di un gesto tecnico specifico

• **VALUTAZIONE SOMMATIVA**

Al termine di ogni unità didattica sono state svolte prove pratiche che hanno tenuto conto:

- del livello di partenza di ciascun allievo/a
- dell'attenzione, volontà, correttezza, comportamento educato, impegno e rispetto del materiale e delle norme di convivenza civile
- correttezza e precisione esecutiva di un gesto tecnico specifico
- capacità dimostrate nell'affrontare e risolvere situazioni motorie differenti
- risultati ottenuti in termini di tempi e misure basate sui gesti tecnici e sulla conoscenza degli argomenti svolti che saranno confrontati con il livello iniziale di ogni alunno.

Per gli alunni esonerati dalla parte pratica delle lezioni di scienze motorie e sportive per motivi di salute, è stata richiesta la conoscenza teorica degli argomenti svolti.

La valutazione è rappresentata dalla media delle verifiche disciplinari riguardanti le conoscenze, le abilità e le competenze acquisite, ma terrà altresì conto dell'impegno, della partecipazione e dell'interesse mostrati da ogni allievo durante le lezioni.

Le verifiche sommative si effettueranno tramite: test pratici, prove strutturate ed eventuali interrogazioni orali.

• **Unità di apprendimento**

- **LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE**

- a. Capacità motorie coordinative
  - perfezionamento delle capacità coordinative generali e speciali
- b. Capacità motorie condizionali
  - resistenza: miglioramento della qualità aerobica
  - velocità: generalità, miglioramento della qualità tecnica di corsa

- **LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY**

1. *SPORT DI SQUADRA*

- a. pallavolo: posizioni in campo e regolamento, i ruoli, fondamentali di squadra
- b. calcio a 5: campo, regole e fondamentali individuali (intero anno)

2. *SPORT INDIVIDUALI*

- b. atletica leggera: la corsa veloce, salto in alto, salto in lungo,
- c. tennis tavolo: il tavolo, l'attrezzatura e il gioco

- **SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE**

Dipendenza e dipendenze: visione docufilm sul tema (unità di lavoro trasversale di Educazione civica)

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



**ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 -2025**

**PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente: Mistico Alessio**

**Disciplina: IRC**

**Classe 5     Sezione B LS**

- **Premessa** L'IRC contribuisce assieme alle altre discipline alla formazione dell'uomo e del cittadino, con particolare attenzione alla dimensione etica, spirituale e religiosa. Verranno utilizzati il libro di testo, supporti audiovisivi, articoli di giornali e riviste, fotocopie di documenti.  
L'impegno, l'interesse e il livello di coinvolgimento dell'alunno saranno colte con osservazioni sistematiche su: pertinenza degli interventi, richiesta di approfondimento, livello d'attenzione e collaborazione.

- **Unità di apprendimento**

**Unità 1:**

*L'etica oggi:* affrontare i problemi che si presentano nell'attualità sotto la visione cristiana.

**Unità 2:**

*le altre religioni:* conoscenza generale e dell'etica delle seguenti religioni:

Ebraismo  
Islamismo  
Buddhismo  
Induismo

**Unità 3:**

*L'accoglienza dell'altro:* la situazione delle cameriere di colore negli anni '60 nel Mississippi.

Lecco, 9 maggio 2025



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
Largo Montenero, 3 - 23900 LECCO



**ESAMI DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 -2025**

**PERCORSO DISCIPLINARE**

**Docente:** Prof.ssa Costanza Bettiga

**Disciplina:** Attività alternativa alla religione

**Classe 5      Sezione B**

- **Premessa** (*esplicitare i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti*)

La trattazione dei contenuti è stata principalmente attuata attraverso lezioni frontali, interattive e partecipative articolate in modo da coinvolgere gli allievi in discussioni e dibattiti sulle varie tematiche, stimolando il loro interesse e sollecitando il confronto di posizioni, opinioni e interpretazioni diverse, cercando di evitare che l'apprendimento si riducesse ad una semplice acquisizione di nozioni più o meno sconnesse e che finirebbero per essere ben presto dimenticate.

Gli strumenti per la verifica sommativa sono stati costituiti da elaborati scritti, dibattiti e analisi di documenti, articoli di quotidiani e video, atti a verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed il grado di maturità raggiunto dallo studente.

Gli alunni si sono mostrati corretti e rispettosi, per cui è stato possibile lavorare in un clima proficuo e sereno.

Come criterio di valutazione si è tenuto in conto anche dell'impegno, della frequenza, della partecipazione e della progressione raggiunta dagli allievi rispetto ai livelli di partenza iniziali.

- **Unità di apprendimento**

- Il problema dell'immigrazione in Europa: possibili cause e soluzioni
- Le democrazie moderne ed il rischio di perdita della loro indipendenza
- La libertà sindacale e lo sciopero
- Il tentato golpe in Corea del Sud
- I diversi tipi di maggioranza per le votazioni alle Camere
- Illegittimità delle elezioni: il caso del Presidente della Romania
- La riforma del codice della strada
- Confronto di testi di brani rap moderni: contenuti positivi e negativi
- L'evoluzione della legge elettorale
- Il ruolo del docente nella scuola di oggi

- Struttura funzioni degli organi della Comunità Europea
- Commento sulla conferenza stampa tra i Presidenti Trump e Zelensky
- L'intelligenza artificiale, benefici e rischi
- Politiche migratorie americane.
- I dazi imposti dal nuovo presidente americano
- Il conclave
- Il mobbing

Lecco, 5 maggio 2025

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

**STUDENTE** \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	descrittori	LIVELLI E PUNTI (punti 100)		Punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo  Coesione e coerenza testuale  punti 20		sicure	ottimo	18 - 20	
		buone	buono	15 - 17	
		essenziali	sufficiente	12 - 14	
		deboli	insufficiente	9 - 11	
		non adeg./quasi assenti	grav. insuff.	1 - 8	
Ricchezza e padronanza lessicale  punti 15		adeguate	ottimo	14 - 15	
		buone	buono	12 - 13	
		essenziali	sufficiente	10 - 11	
		deboli	insufficiente	5 - 9	
		non adeg./quasi assenti	grav. insuff.	1 - 4	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);  uso corretto ed efficace della punteggiatura  punti 15		adeguati	ottimo	14 - 15	
		buoni	buono	12 - 13	
		essenziali	sufficiente	10-11	
		deboli	insufficiente	5 - 9	
		non adeg./quasi assenti	grav. insuff.	1 - 4	
ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali  punti 10		adeguate	ottimo	9 - 10	
		buone	buono	8	
		essenziali	sufficiente	6 -7	
		deboli	insufficiente	5	
		non adeg./quasi assenti	grav. insuff.	1 - 4	
	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad es. indicazioni circa la lunghezza del testo -se presenti- o circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)  punti 10	completo	ottimo	9-10	
		buono	buono	8	
		essenziale	sufficiente	6-7	
		parziale	insufficiente	5	
		non adeg./quasi assenti	grav. insuff.	1-4	
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici; Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)  punti 20	sicure	ottimo	18 - 20	
		buone	buono	15 - 17	
		essenziali	sufficiente	12 - 14	
		parziali	insufficiente	9 -11	
		non adeg./quasi assenti	Grav. insuff.	1 – 8	
	Interpretazione corretta e articolata del testo  punti 10	adeguata	ottimo	9-10	
		buona	buono	8	
		essenziale	sufficiente	6-7	
		parziale	insufficiente	5	
		non adeg./quasi assenti	grav. insuff.	1-4	
VALUTAZIONE			TOTALE     ..../100     .... /20		

STUDENTE \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	descrittori	LIVELLI E PUNTI (punti 100)		Punti
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione</b> del testo <b>Coesione e coerenza</b> testuale  <b>punti 20</b>		sicure	ottimo	18 - 20	
		buone	buono	15 - 17	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	12 - 14	
		deboli	insufficiente	9 - 11	
		non adeg./quasi assenti	gravem. insuff.	1 - 8	
<b>Ricchezza e padronanza</b> lessicale  <b>punti 15</b>		adeguate	ottimo	14 - 15	
		buone	buono	12 - 13	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	10 - 11	
		deboli	insufficiente	5 - 9	
		non adeg./quasi assenti	gravem. insuff.	1 - 4	
<b>Correttezza</b> grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); <b>uso</b> corretto ed efficace della punteggiatura  <b>punti 15</b>		adeguati	ottimo	14 - 15	
		buoni	buono	12 - 13	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	10-11	
		deboli	insufficiente	5 - 9	
		non adeguati/ quasi assenti	gravem. insuff.	1 - 4	
<b>ampiezza e precisione</b> delle conoscenze e dei riferimenti culturali; <b>espressione</b> di giudizi critici e valutazioni personali  <b>punti 10</b>		adeguate	ottimo	9 - 10	
		buone	buono	8	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	6 -7	
		deboli	insufficiente	5	
		non adeg./quasi assenti	gravem. insuff.	1 - 4	
	<b>Individuazione</b> corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto  <b>punti 20</b>	completa	ottimo	18-20	
		buona	buono	15 - 17	
		essenziale	<b>sufficiente</b>	12 - 14	
		parziale	insufficiente	9 - 11	
		non adeg./quasi assenti	gravem. insuff.	1-8	
	<b>Capacità</b> di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti  <b>punti 10</b>	sicura	ottimo	9 - 10	
		buona	buono	8	
		essenziale	<b>sufficiente</b>	6-7	
		debole	insufficiente	5	
		non adeg./quasi assenti	gravem. insuff.	1 – 4	
	<b>Correttezza e congruenza</b> dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione  <b>punti 10</b>	sicure	ottimo	9-10	
		buone	buono	8	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	<b>6-7</b>	
		parziali	insufficiente	5	
		non adeg./quasi assenti	gravem. insuff.	1- 4	
<b>Valutazione</b>			<b>TOTALE</b> ..../100            ..../10		



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

**TIPOLOGIA C** – Riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità

STUDENTE \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	descrittori	LIVELLI E PUNTI (punti 100)		Punti
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione</b> del testo <b>Coesione e coerenza</b> testuale  <b>punti 20</b>		sicure	ottimo	18 - 20	
		buone	buono	15 - 17	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	12 - 14	
		deboli	insufficiente	9 - 11	
		non adeguate./ quasi nulle	gravem. insuff.	1 - 8	
<b>Ricchezza e padronanza</b> lessicale  <b>punti 15</b>		adeguate	ottimo	14 - 15	
		buone	buono	12 - 13	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	10 - 11	
		deboli	insufficiente	5 - 9	
		non adeguate/quasi nulle	gravem. insuff.	1 - 4	
<b>Correttezza</b> grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); <b>uso</b> corretto ed efficace della punteggiatura  <b>punti 15</b>		adeguati	ottimo	14 - 15	
		buoni	buono	12 - 13	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	10-11	
		deboli	insufficiente	5 - 9	
		non adeguate/quasi nulle	gravem. insuff.	1 - 4	
<b>ampiezza e precisione</b> delle conoscenze e dei riferimenti culturali; <b>espressione</b> di giudizi critici e valutazioni personali  <b>punti 10</b>		adeguate	ottimo	9 - 10	
		buone	buono	8	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	6 - 7	
		deboli	insufficiente	5	
		non adeguate/quasi nulle	gravem. insuff.	1 - 4	
	<b>Pertinenza</b> del testo rispetto alla traccia e <b>coerenza</b> nella formulazione del titolo e dell’eventuale parafrasi  <b>punti 10</b>	complete	ottimo	9-10	
		buone	buono	8	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	6-7	
		parziali	insufficiente	5	
		non adeguate/quasi nulle	gravem. insuff.	1-4	
	<b>Sviluppo</b> ordinato e lineare dell’esposizione  <b>punti 10</b>	sicuro	ottimo	9 - 10	
		buono	buono	8	
		essenziale	<b>sufficiente</b>	6 - 7	
		debole	insufficiente	5	
		non adeguate/quasi nulle	gravem. insuff.	1 – 4	
	<b>Correttezza e articolazione</b> delle conoscenze e dei riferimenti culturali  <b>punti 20</b>	sicure	ottimo	18 - 20	
		buone	buono	15 - 17	
		essenziali	<b>sufficiente</b>	<b>12 - 14</b>	
		parziali	insufficiente	9 - 11	
		non adeguate/quasi nulle	gravem. insuff.	1-8	
<b>Valutazione</b>			<b>TOTALE</b> ..../100    ..../10		



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
**LICEO SCIENTIFICO E MUSICALE "G. B. Grassi"**  
L.go Montenero, 3 - 23900 LECCO

**Griglia di valutazione della seconda prova di Matematica**

Indicatore	Descrittori	Punti	
<b>Comprendere</b>  Analizzare la situazione problematica.  Identificare i dati ed interpretarli.  Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Analizza la situazione problematica, identifica ed interpreta i dati, effettua gli eventuali collegamenti e adopera i codici grafico-simbolici necessari in modo gravemente carente o quasi del tutto errato	<b>0,5-1</b>	.....
	Analizza la situazione problematica, identifica ed interpreta i dati, effettua gli eventuali collegamenti e adopera i codici grafico-simbolici necessari in modo frammentario o con frequenti errori	<b>2</b>	
	Analizza la situazione problematica, identifica ed interpreta i dati, effettua gli eventuali collegamenti e adopera i codici grafico-simbolici necessari in modo parziale o con alcuni errori	<b>3</b>	
	Analizza la situazione problematica, identifica ed interpreta i dati, effettua gli eventuali collegamenti e adopera i codici grafico-simbolici necessari in modo completo e corretto	<b>4</b>	
Indicatore	Descrittori	Punti	
<b>Individuare</b>  Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione.  Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione, analizza possibili strategie risolutive e individua la strategia più adatta in modo gravemente carente o quasi del tutto errato	<b>0,5-1</b>	.....
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione, analizza possibili strategie risolutive e individua la strategia più adatta in modo carente o con molti errori	<b>2</b>	
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione, analizza possibili strategie risolutive e individua la strategia più adatta in modo frammentario o con frequenti errori	<b>3</b>	
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione, analizza possibili strategie risolutive e individua la strategia più adatta in modo parziale o con alcuni errori	<b>4</b>	
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione, analizza possibili strategie risolutive e individua la strategia più adatta in modo quasi completo e corretto	<b>5</b>	
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione, analizza possibili strategie risolutive e individua la strategia più adatta in modo completo e corretto	<b>6</b>	
Indicatore	Descrittori	Punti	

<b>Sviluppare il processo risolutivo</b>  Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Risolve la situazione problematica, applica le regole ed esegue i calcoli necessari in modo gravemente carente o quasi del tutto errato e incoerente.	<b>0,5-1</b>	.....
	Risolve la situazione problematica, applica le regole ed esegue i calcoli necessari in modo carente o con molti errori o incoerenze	<b>2</b>	
	Risolve la situazione problematica, applica le regole ed esegue i calcoli necessari in modo frammentario o con frequenti errori o incoerenze.	<b>3</b>	
	Risolve la situazione problematica, applica le regole ed esegue i calcoli necessari in modo parziale o con alcuni errori o incoerenze.	<b>4</b>	
	Risolve la situazione problematica, applica le regole ed esegue i calcoli necessari in modo quasi completo, corretto e coerente	<b>5</b>	
	Risolve la situazione problematica, applica le regole ed esegue i calcoli necessari in modo completo, corretto e coerente	<b>6</b>	

Indicatore	Descrittori	Punti	
<b>Argomentare</b>  Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Commenta e giustifica la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema in modo carente o poco opportuno	<b>0,5-1</b>	.....
	Commenta e giustifica la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema in modo frammentario o parzialmente opportuno	<b>2</b>	
	Commenta e giustifica la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema in modo quasi completo e opportuno	<b>3</b>	
	Commenta e giustifica la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema in modo completo e opportuno	<b>4</b>	

Punteggio: ..... /20