



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

a.s. 2024/2025

**Classe 5<sup>a</sup> C**

Materia	Docente
Italiano	Monica Felice
Latino	Federica Cavaglieri
Inglese	Giovanna Chisari
Storia	Michele Maulucci
Filosofia	Michele Maulucci
Scienze naturali	Daniele Maiolo
Fisica	Simone Alghisi
Matematica	Simone Alghisi
Scienze motorie	Raffaella Volterrani
Disegno e Storia dell'arte	Valentina Lucchese
I.R.C.	Alberto Doscioli

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

Brescia, 15 Maggio 2025

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
( Prof.ssa Melania Stracquaino)

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



## Indice

### PARTE A – Informazioni e valutazioni del Consiglio di classe

A1 – Notizie sulla composizione e sulla storia della classe	p. 3
A2 – Notizie sulla programmazione e sulla valutazione	p. 4
A3 – Notizie sulle attività di PCTO	p. 7
A4 – Notizie sulle attività educativo-didattiche integrative svolte	p. 8
A5 – Notizie sulle attività, i percorsi e i progetti di Cittadinanza e Costituzione	p. 9
A6 – Conoscenze e competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL	p. 12

### Parte B – Informazioni e valutazioni dei singoli docenti

B1 Lingua e letteratura italiana	p. 14
B2 Lingua e civiltà latina	p. 20
B3 Matematica	p. 23
B4 Fisica	p. 26
B5 Scienze Naturali	p. 31
B6 Inglese	p. 36
B7 Storia	p. 39
B8 Filosofia	p. 41
B9 Disegno e Storia dell'arte	p. 44
B10 Scienze Motorie	p. 49
B11 I.R.C.	p. 51

### Allegati:

1. Elenco alunni
2. Elenco dei libri di testo in adozione
3. Percorso di studi
4. Attività di Alternanza scuola lavoro: alunni



## Parte A - Informazioni e valutazioni del Consiglio di classe

### A1

#### Notizie sulla composizione e sulla storia della classe

##### A2.0 Profilo della Classe

N° alunni:	22	Maschi:		Femmine:	
------------	----	---------	--	----------	--

##### Storia della classe (triennio)

Anno Scolastico	Iscritti	Provenienti da altro corso, da altro indirizzo o da altro istituto	Ripetenti	Promossi	Non Promossi	Ritirati o trasferiti
2022-2023	23	0	0	22	0	1
2023-2024	22	1	0	22	0	0
2024-2025	22	1	0			0

##### Note

La classe è caratterizzata da un profitto positivo, sia per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi cognitivi, sia relativamente all'acquisizione delle competenze e delle abilità correlate alle singole discipline. L'impegno e la partecipazione alle attività didattiche sono stati nel complesso adeguati, Risulta comunque difficile tracciare un profilo unico in quanto ogni alunno è portatore di una propria identità in termini di attitudini, conoscenze, competenze e abilità. All'interno del gruppo classe accanto a un discreto numero di studenti che hanno seguito l'attività didattica con profitto soddisfacente – per alcuni anche eccellente -, ve ne sono altri che hanno raggiunto gli obiettivi in modo discreto. Dal punto di vista comportamentale la classe ha sempre dimostrato un atteggiamento corretto sia nei confronti delle regole d'istituto che verso i docenti, i compagni e il personale scolastico.

##### Composizione del Consiglio di classe. Continuità didattica nel triennio

INSEGNAMENTI	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Italiano	Giovanna Tursi	Giovanna Tursi	Monica Felice
Latino	Giovanna Tursi	Giovanna Tursi	Federica Cavaglieri
Inglese	Giovanna Chisari	Giovanna Chisari	Giovanna Chisari
Storia	Eugenia Grechi	Matteo Settura	Luca Morselli-Fabio Rescinti/ Michele Maulucci (dal 4/11)
Filosofia	Eugenia Grechi	Matteo Settura	Luca Morselli- Fabio Rescinti/ Michele Maulucci (dal 4/11)
Scienze	Sabrina Remelli/Daniele Maiolo	Daniele Maiolo	Daniele Maiolo
Matematica	Matteo Antonelli	Marco Rizzoni	Simone Alghisi
Fisica	Alessandra Marchioni	Alessandra Marchioni	Alessandra Marchioni
Religione	Alberto Doscioli	Alberto Doscioli	Alberto Doscioli
Disegno e st. arte	Claudio Baribbi	Valentina Lucchese	Valentina Lucchese
Scienze motorie	Raffaella Volterrani	Raffaella Volterrani	Raffaella Volterrani



### **A2.1 Obiettivi trasversali e comportamentali individuati dal Cdc**

#### Obiettivi comportamentali trasversali

Il Consiglio di classe, al fine di promuovere e consolidare negli studenti il senso di responsabilità, si è adoperato affinché fossero in grado di:

- motivare e giustificare i propri comportamenti
- accogliere le norme suggerite dai docenti con la consapevolezza che ogni esperienza porta necessariamente a delle alternative e, quindi, chiama alla responsabilità di una scelta. In tale senso gli studenti sono chiamati a portare a termine gli impegni assunti, rispettare le consegne e le scadenze fissate dagli insegnanti
- rispettare il regolamento della scuola
- partecipare in modo puntuale, assiduo, produttivo e propositivo alle lezioni
- relazionarsi in maniera serena e costruttiva con i compagni, con gli insegnanti e il personale della scuola.
- sviluppare la capacità di autocorrezione e autovalutazione. L'autovalutazione, passaggio fondamentale nella formazione di un giovane, permette di affrontare positivamente situazioni anche problematiche.

Per una corretta formulazione della valutazione finale, coerentemente con le indicazioni del PTOF, i docenti hanno esercitato controlli sistematici, debitamente documentati, in merito a:

- rispetto del regolamento dell'Istituto
- frequenza (numero assenze, ripetuti ritardi, entrate e uscite fuori orario ripetute, assenze ingiustificate)
- autocontrollo nel cambio dell'ora
- rispetto delle consegne di studio
- puntualità e diligenza nello svolgimento dei compiti assegnati
- comportamento durante le lezioni
- riconsegna dei compiti in classe e/o nella regolarizzazione delle richieste di giustificazioni per assenze
- rispetto del patrimonio della scuola e di terzi

Fermo restando che, per quanto riguarda eventuali sanzioni, si è attenuto alle norme contenute nel PTOF, il Consiglio di classe ha, nell'eventualità, convocato i genitori degli alunni i cui comportamenti non corretti hanno determinato la segnalazione di una nota sul registro, convocazione effettuata dopo 3 note o a seguito di un solo episodio ritenuto grave dal CdC stesso.

#### Obiettivi cognitivi

Si tenderà a promuovere sempre più la capacità di:

- Organizzare il lavoro in modo adeguato e sufficientemente autonomo
- Utilizzare i materiali didattici e le strutture scolastiche (biblioteca, laboratorio di fisica)
- Reperire e utilizzare materiali aggiuntivi
- Utilizzare le tecniche, i procedimenti e le metodologie specifiche delle singole materie finalizzandole all'autonomia del lavoro
- Formulare adeguate argomentazioni
- Comprendere, produrre e analizzare alcune tipologie testuali e opere iconografiche
- Utilizzare il linguaggio specifico delle varie discipline
- Cogliere le fondamentali relazioni tra le discipline ed effettuare personali approfondimenti in alcuni ambiti del sapere

#### Strategie messe in atto per il loro conseguimento



Il CdC ha ritenuto fondamentale assumere un atteggiamento di disponibilità al confronto e alla comprensione relativamente alle problematiche degli studenti; impegno che ha richiesto da parte degli studenti un'uguale assunzione di responsabilità nella gestione del processo di maturazione e apprendimento. Si è mantenuta chiarezza negli obiettivi e nelle strategie educative, attività concretizzate nella costante azione di feedback e nell'equità e trasparenza delle valutazioni (valutazioni sempre consultabili sul registro elettronico). I continui contatti tra i docenti (a prescindere dalle convocazioni ufficiali del CdC) hanno consentito un costante scambio di informazioni, impressioni e valutazioni, indispensabili a favorire atteggiamenti relazionali adeguati, al fine di contribuire alla costruzione dell'identità dello studente. Per il raggiungimento degli obiettivi didattici comuni, il modo di rapportarsi in classe, al di là delle peculiarità di ogni disciplina, è stato improntato alla maggiore dinamicità possibile.

Sono, in generale, state adottate le seguenti modalità di lavoro:

- lezione frontale
- lezione/applicazione
- insegnamento per problemi
- discussione
- lavoro in coppia o in gruppo
- ricerca personale assegnata agli alunni
- laboratorio di fisica
- laboratorio di scienze
- integrazione con strumenti audiovisivi ed informatici.

Lo studente è stato coinvolto in prima persona anche attraverso la riflessione costante sugli obiettivi e sulle scelte metodologiche.

#### Strumenti didattici

Libri di testo, materiali di approfondimento, dizionari, laboratori, conferenze (anche in streaming), lezioni all'aperto (relativamente all'insegnamento di scienze naturali e scienze motorie), materiali e strumenti multimediali, rappresentazioni teatrali.

Attraverso tali modalità si è cercato di:

- sollecitare la motivazione allo studio
- sollecitare l'abitudine alla programmazione, almeno settimanale, del lavoro personale
- sollecitare la riflessione sui problemi che si offrono all'attenzione degli allievi
- dare consegne chiare dei lavori affidati, sia in classe che a casa
- proporre un numero adeguato di prove di verifica formativa
- dare spiegazione dei risultati ottenuti
- fornire indicazioni sulle diverse attività e possibilità che l'istituto offre.



## A2.2 Valutazione

### Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale del profitto disciplinare

#### impegno e motivazione allo studio

lavoro svolto a casa, responsabilità, interesse e partecipazione, svolgimento dei compiti assegnati, approfondimento

#### autonomia di lavoro

capacità di individuare le proprie difficoltà e di organizzare il lavoro per superarle

#### acquisizione dei contenuti specifici

valutazione in base alle prove effettuate (scritte, pratiche, orali)

### Griglia di corrispondenza tra i livelli dei precedenti indicatori e i voti in ambito disciplinare

Livelli voti	impegno e motivazione allo studio	autonomia di lavoro	acquisizione dei contenuti specifici
<b>Assolutamente insufficiente</b> 1-2	L'allievo non svolge i compiti assegnati e si distrae in classe	L'allievo non è consapevole delle proprie difficoltà	L'allievo non ha acquisito alcun elemento della disciplina
<b>Gravemente insufficiente</b> 3-4	L'allievo raramente svolge i compiti assegnati e si distrae in classe	L'allievo raramente è in grado di organizzare il lavoro per superare le proprie difficoltà	L'allievo ha acquisito solo in parte gli elementi fondamentali della disciplina, ma non sa applicarli
<b>Insufficiente</b> 5	L'allievo non sempre svolge i compiti assegnati e non sempre partecipa con interesse	L'allievo è parzialmente consapevole della necessità di organizzare il lavoro per superare le proprie difficoltà	L'allievo ha acquisito alcuni degli elementi fondamentali della disciplina ed è in grado di applicarli saltuariamente
<b>Sufficiente</b> 6	L'allievo svolge solitamente i compiti assegnati e partecipa con accettabile interesse	L'allievo riconosce le proprie difficoltà e organizza accettabili strategie per superarle	L'allievo ha acquisito i contenuti minimi della disciplina e li sa accettabilmente usare
<b>Discreto</b> 7	L'allievo è costante nello svolgimento delle consegne e partecipa con interesse	L'allievo riconosce le proprie difficoltà ed organizza adeguatamente il proprio lavoro	L'allievo ha acquisito conoscenze discrete che applica senza incertezze
<b>Buono</b> 8	L'allievo svolge diligentemente le consegne assegnate e si impegna negli approfondimenti	L'allievo elabora in modo autonomo le strategie per migliorare il suo apprendimento	L'allievo possiede conoscenze complete che applica con efficacia
<b>Ottimo Eccellente</b> 9-10	L'allievo è attivo nell'eseguire le consegne, è sempre propositivo e interessato	L'allievo possiede un metodo tanto efficace che gli consente di operare autonomamente approfondimenti personali	L'allievo possiede conoscenze approfondite che sa proficuamente utilizzare e rielaborare



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



**A3**

**Notizie sulle attività di PCTO (percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento)**

	Ente/azienda	Descrizione dell'attività svolta	Alunni coinvolti
<b>CLASSE TERZA</b>	Fondazione COGEME Carta della terra	Riediting Carta della terra. Sostenibilità ambientale, Economia circolare, Microeditoria	22
	Edoomark	Realizzazione di cortometraggi sperimentando le varie fasi e i ruoli	22
	Calini Orientamento	Attività di orientamento in uscita organizzate dall'Istituto	22
	Ordine dei Medici e Chirurghi ed Odontoiatri di Brescia	Percorso triennale "Curvatura biomedica"	2
<b>CLASSE QUARTA</b>	Università degli Studi di Milano	A spasso nel Nanomondo, dove la storia dell'arte incontra la scienza di domani	19
	Ordine dei Medici e Chirurghi ed Odontoiatri di Brescia	Percorso triennale "Curvatura biomedica"	2
	Smart Future Academy	Attività di orientamento in uscita.	22
	Liceo Calini e CAI	Attività scientifica e culturale in ambiente alpino	2
	Premio "Asimov"	Concorso che intende avvicinare alla cultura scientifica gli studenti attraverso la lettura critica e la valutazione delle opere in gara.	5
	Mostra di Fisica	Attività di laboratorio nell'ambito dell'orientamento in entrata.	13
	Calini Orientamento	Attività di orientamento in uscita organizzate dall'Istituto	22
	Mobilità studentesca internazionale	Semestre scolastico all'estero	2
	Liceo Calini/Erasmus+	Mobilità LT Learning Mobility of Individuals	2
<b>CLASSE QUINTA</b>	Calini Orientamento	Attività di orientamento in uscita organizzate dall'Istituto	22
	Ordine dei Medici e Chirurghi ed Odontoiatri di Brescia	Percorso triennale "Curvatura biomedica"	2
	Premio "Asimov"	Concorso che intende avvicinare alla cultura scientifica gli studenti attraverso la lettura critica e la valutazione delle opere in gara.	2
	Futura Expo	Progetto di orientamento in uscita in collaborazione con il Politecnico di Milano.	21
	Mostra di Fisica	Attività di laboratorio nell'ambito dell'orientamento in entrata.	15

**\*In allegato 4 le attività svolte da ciascun alunno e il numero di ore effettivamente svolto.**

**BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E**

**Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO**



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



A4

**Notizie sulle attività educativo-didattiche integrative svolte (classe V)**

Attività svolte	Descrizione
Concorsi	Olimpiadi di Fisica Campionati di Latino (1 studente) Premio Asimov (3 studenti) Campionato pallavolo Inter studentesco (1 studente) Campionato di atletica interstudentesco (3 studenti)
Partecipazione	"Tre lettere a Mr Faraday" spettacolo teatrale Conferenza in aula magna su Cavellini Conferenza in aula magna con W.Veltroni "Io capitano" visione film e commento Incontro con AIDO Incontro con Medici senza frontiere "Musica e storia. Novecento. C'era una volta il Jazz" "Vita da Ariani" conferenza in aula magna con Guida dalla Volta "Settant'anni di integrazione in Europa" conferenza in aula magna tenuta dal prof Francesco Bestagno all'interno del progetto "Un incontro per Giulia" Consegna del testo del prof Riccadonna "Un nuovo inizio"
Progetti PTOF	Attività di Open Day in entrata ( 8 studenti) Dies Fasti ( 13 studenti ) Progetto carcere e territorio
Orientamento	Progetto orientamento in uscita del Calini (Presentazione Facoltà Universitarie; Professioni in cattedra; Open Day università, "Domani lavoro" Brixia Forum)
Attività di potenziamento	CLIL con gli studenti del MIT di Boston (fisica)
Altro	Visita guidata al Vittoriale degli Italiani Visita alla mostra "Picasso lo straniero" e Museo del Novecento a Milano Abbonamento teatrale alla stagione di prosa del CTB (20 alunni)

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E





Notizie sulle attività, i percorsi e i progetti di Cittadinanza e Costituzione

## **CURRICOLO VERTICALE DI EDUCAZIONE CIVICA**

### **DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA DI ISTITUTO**

I riferimenti normativi per l'insegnamento dell'Educazione civica sono:

- la legge 20 agosto 2019, n. 92, "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica";
- le "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica", contenute nel DM 183/2024

Si tratta di un insegnamento trasversale, di cui sono contitolari più docenti del Consiglio di classe. Si può anzi dire che ne sia contitolare l'intero corpo docente, in quanto ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Il curriculum annuale è di non meno di 33 ore, da ricavare all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti. Un docente per ciascun Consiglio di classe ha compiti di coordinamento e formula la proposta di voto globale per ciascun quadrimestre, dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti ai quali è affidato l'insegnamento di Educazione civica.

L'Educazione civica supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, evitando superficiali e poco produttive aggregazioni di contenuti teorici, ma cercando di sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

I docenti ai quali è affidato questo insegnamento, da soli o con l'ausilio di esperti interno od esterni, propongono attività didattiche che sviluppino, in modo sistematico e progressivo, le conoscenze e le competenze individuate nel presente documento.

L'aggiornamento del curriculum di istituto e dell'attività di programmazione didattica ha come finalità quella di sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società, nonché di individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, del Patto educativo di corresponsabilità un terreno di esercizio concreto per sviluppare la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità.

La proposta di curriculum di istituto per l'insegnamento dell'Educazione civica è predisposta dal Referente di istituto con l'aiuto della Commissione per l'Educazione civica. Nel curriculum sono state inserite, in forma organica, le proposte pervenute dai Dipartimenti. Il curriculum di istituto costituisce la cornice di riferimento per le programmazioni dei Consigli di classe. Ogni Consiglio dovrà poi indicare tematiche, discipline coinvolte, attività, metodologie e strumenti, avendo riguardo sia alla specifica situazione della classe sia alle competenze presenti tra i docenti che lo compongono.

Il monte-ore annuale non dovrà essere inferiore a 33 ore, comprese le ore in asincrono eventualmente attivate durante il periodo di Didattica Digitale Integrata.

Il presente curriculum sarà sottoposto a revisione in sede di Collegio docenti all'inizio del prossimo anno scolastico, indicativamente entro il 31 ottobre 2021. Al Referente di istituto, coadiuvato dalla Commissione, spetterà il compito di rilevare eventuali criticità, raccogliere suggerimenti e offrire proposte e spunti di riflessione.

Le **finalità** dell'Educazione civica sono:



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



1. contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;
2. promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri;
3. sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici della società;
4. promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole riguardo a diritti, doveri, regole di convivenza, sfide del presente e del futuro
5. sviluppare la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare alla vita civica culturale e sociale della comunità anche attraverso la conoscenza e l'attuazione dei Regolamenti di istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti e, nel periodo della pandemia, del Protocollo Covid.

Sul piano dei **contenuti**, l'insegnamento dell'Educazione civica si sviluppa intorno a tre assi portanti:

- Costituzione: diritto (nazionale e internazionale), legalità, solidarietà;
- sviluppo sostenibile: educazione ambientale, educazione alla salute e al benessere, conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio e del territorio;
- cittadinanza digitale: capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazioni virtuali.

Per quanto riguarda gli aspetti contenutistici si tratta, almeno in parte, di far emergere elementi già presenti sia negli attuali ordinamenti didattici sia nei progetti (istituzionali e non) attivati dall'istituto, e di rendere consapevole la loro interconnessione.

#### **Obiettivi specifici dell'Educazione civica**

Per gli anni scolastici 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023 il Collegio docenti, nella propria autonomia di sperimentazione, individua gli obiettivi/risultati di apprendimento e le competenze specifiche.

Le integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo, riferite all'insegnamento dell'Educazione civica sono le seguenti:

1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
4. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
5. Partecipare al dibattito culturale.
6. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
7. 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.
8. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.



9. 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.
10. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
11. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
12. 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.
13. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
14. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

### **Metodologie**

È compito di ciascun Consiglio di classe individuare le metodologie che riterrà più efficaci per raggiungere gli obiettivi coerenti con la propria programmazione. Le attività potranno prendere spunto, specialmente nelle classi prime e seconde, dalle esperienze, dalle situazioni concrete di vita degli studenti e da fatti d'attualità significativi.

In generale si cercherà di adottare alcune delle seguenti metodologie:

- Lezioni frontali con i docenti della classe
- Conferenze (o videoconferenze) di esperti interni o esterni
- Didattica laboratoriale, con realizzazione di un prodotto (testi o altro)
- Debate
- Ricerche in rete
- Visione di materiali audiovisivi (documentari, film, webinar)
- Visite guidate
- Peer education

### **Strumenti**

Come è noto, non è stato possibile effettuare le adozioni dei testi di Educazione civica per questo anno scolastico. È dunque opportuno che i docenti valorizzino anzitutto i materiali pertinenti all'insegnamento dell'Educazione civica eventualmente presenti nei manuali delle proprie discipline. Inoltre, molti materiali utili sono disponibili in rete, in parte sul sito del Ministero dell'Istruzione, ma soprattutto nei siti delle case editrici scolastiche, nei quali si possono trovare testi, presentazioni in PowerPoint, webinar, su temi che riguardano l'Educazione civica.

Schematicamente gli strumenti che possono essere utilizzati sono i seguenti:

- Manuali in adozione nelle varie discipline
- Materiali forniti dal docente
- Audiovisivi
- Materiali reperibili in rete
- Materiali reperiti su indicazione del docente



## ATTIVITÀ E CONTENUTI

Tematiche	Discipline/Progetti/Attività
<b>Unione europea: storia, principi, istituzioni</b>	Genesi storico-politica dell'Ue, Principali istituzioni, Principi ispiratori, Onu
<b>Costituzione Temi politici e del lavoro</b>	Politics and elections in the United States Costituzione: Principi ispiratori della Costituzione e genesi storico-politica. Principali modelli socio-economici, sindacati, questioni aperte in ambito economico-sociale. Rappresentazione "Un nuovo inizio" di Gianluca Riccadonna Partiti e società civile; rapporti Chiesa-Stato. Un anno dopo, la guerra in medioriente si allarga Noi figli di Eichmann, l'umanità nell'età della t
<b>Lotte per l'eguaglianza e per la libertà nel '900</b>	L'arte degenerata secondo i Nazisti. Il concetto di totalitarismo Il totalitarismo nella letteratura inglese
<b>Lotte per l'eguaglianza e per la libertà, condizione della donna</b>	W.Veltroni Le emozioni che abbiamo vissuto Lezione-concerto "Musica e storia. Novecento. C'era una volta il Jazz"
<b>Educazione alla salute e al benessere. Volontariato.</b>	Progetto Carcere Incontro con Medici senza frontiere Incontro AIDO
<b>Il rapporto tra storia, etica e scienze</b>	Spettacolo teatrale: "Tre lettere a Mr. Faraday" Compagnia teatrale L'aquila Signorina.
<b>Educazione alla memoria</b>	Incontro "Vita da Ariani" con Guido dalla Volta Dopo l'esodo, da profughi a cittadini. Con Giovanni Spinelli. Conferenza in aula magna su Cavellini
<b>Assemblee di classe e di istituto</b>	Assemblee di classe e di istituto. Elezioni rappresentanti degli studenti.
<b>Prove di verifica delle conoscenze, abilità e competenze</b>	Svolgimento delle verifiche orali/scritte/pratiche ai fini della valutazione

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



A6

Le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL)  
 veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL

Attività svolte	Modalità, conoscenze e competenze	Disciplina non linguistica
<b>CLASSE QUARTA</b>		
<b>Progetto GTL MIT</b> Attività svolte in presenza dello studente del MIT in compresenza degli insegnanti, in modo particolare di chimica. <b>Argomenti</b> DNA Structure Drug Design Crisp/Cas	<b>Durata: 4</b> Sviluppare conoscenze linguistiche e disciplinari veicolate in lingua straniera con un approccio nuovo. Condividere linguaggi, metodi di studio esperienziali, di approcci alle discipline innovativi.	<b>CHIMICA</b>
<b>Progetto GTL MIT</b> Attività svolte in presenza dello studente del MIT in compresenza degli insegnanti, in modo particolare di fisica. <b>Argomenti</b> Combinatorics Fundamental theorem of arithmetics Basic of set theory	<b>Durata: 3 ore</b> Sviluppare conoscenze linguistiche e disciplinari veicolate in lingua straniera con un approccio nuovo. Condividere linguaggi, metodi di studio esperienziali, di approcci alle discipline innovativi.	<b>FISICA</b>
<b>CLASSE QUINTA</b>		
<b>Progetto GTL MIT</b> Attività svolte in presenza dello studente del MIT in compresenza degli insegnanti, in modo particolare di fisica. <b>Argomenti</b> Magnetic field Electromagnetic Induction Faraday-Neumann Lenz Law Maxwell's Equations	<b>Durata: 7</b> Sviluppare conoscenze linguistiche e disciplinari veicolate in lingua straniera con un approccio nuovo. Condividere linguaggi, metodi di studio esperienziali, di approcci alle discipline innovativi.	<b>FISICA</b>

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



## Parte B – Le discipline

### B1 Lingua e letteratura italiana

DOCENTE	MONICA FELICE
Osservazioni	<p>La classe si è dimostrata disponibile nei confronti del dialogo educativo, accogliendo con interesse le proposte didattiche. In particolare, se sollecitati e guidati, gli alunni hanno assunto un atteggiamento responsabile e costruttivo.</p>
Obiettivi	<p><u>Competenze e conoscenze linguistiche</u> L'attività didattica è stata finalizzata al:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potenziamento delle capacità espressive, logico – linguistiche, critiche</li><li>• Potenziamento dell'acquisizione dei "lessici disciplinari"</li><li>• Potenziamento della scrittura creativa, espositiva, argomentativa.</li></ul> <p><u>Riflessione sulla letteratura e sulla dimensione storica</u> Fondamentale è stato stimolare negli alunni quel "gusto per la lettura" che, pur costituendo l'obiettivo primario secondo le indicazioni ministeriali, non sempre è facile suscitare nel contesto sociale contemporaneo.</p> <p>Obiettivi disciplinari:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cogliere i nessi fondamentali tra le caratteristiche di un'epoca e la produzione letteraria e artistica;</li><li>• ricostruire percorsi corretti;</li><li>• formulare in modo semplice una lettura critica dei testi , per riuscire a decifrarne il messaggio profondo senza perdere il piacere di leggere; - individuare i problemi di un'epoca, i caratteri generali della società e della cultura, le caratteristiche fondamentali delle correnti letterarie.</li></ul> <p><u>Analisi e contestualizzazione dei testi.</u> Obiettivi disciplinari :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leggere e decodificare testi di autori (parafrasi, analisi dei contenuti e delle forme rilevanti);</li><li>• riconoscere le figure metriche e retoriche;</li><li>• individuare nei testi le caratteristiche dei generi;</li><li>• riconoscere le caratteristiche degli autori esaminati nell'ambito del genere;</li><li>• interpretare, anche in modo semplice, i testi proposti inquadrandoli nel contesto storico - letterario di appartenenza;</li><li>• individuare le fondamentali relazioni tra forme (figure metriche, retoriche) e contenuti e le tappe di evoluzione dei generi letterari.</li></ul>
Competenze	<p>Gli alunni hanno complessivamente acquisito, anche se i livelli sono rimasti abbastanza disomogenei, le seguenti <u>competenze linguistico-espressive</u>:</p>

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si esprimono in forma corretta ed efficace;</li> <li>• Leggono in modo autonomo e consapevole testi di vario genere in relazione ai diversi scopi di lettura;</li> <li>• Progettano ed elaborano testi di differente tipologia per scopi diversi: analisi di testi letterari e non, interpretazione, commento, tema argomentativo.</li> <li>• Individuano elementi di continuità o innovazione sul piano linguistico nell'opera di un Autore o di un'epoca.</li> <li>• Hanno acquisito, nelle sue linee generali, una "coscienza della storicità della lingua italiana"</li> </ul> <p>Gli alunni hanno acquisito <u>competenze letterarie</u> e un metodo specifico di lavoro, essendosi impadroniti degli strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi e la loro collocazione dentro il percorso e la poetica dell'autore e dentro il contesto storico culturale. Hanno inoltre acquisito competenze di analisi e contestualizzazione dei testi letterari.</p>
Metodologia	<p><u>Competenze e conoscenze linguistiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono stati proposti modelli di produzione di testi orali e scritti;</li> <li>• Sono state approfondite le conoscenze linguistiche e indicate le modalità specifiche di alcune tipologie testuali (analisi di un testo letterario, analisi e produzione di testo argomentativo) assegnando produzione di testi scritti;</li> <li>• È stata suggerita la lettura di quotidiani a cui è seguita un'analisi in classe, finalizzata anche a stimolare il confronto e l'approfondimento della tematica trattata.</li> </ul> <p><u>Riflessione sulla letteratura e sulla dimensione storica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali sulla storia della lingua e della letteratura;</li> <li>• Lettura ed analisi guidata dei testi e/o lettura individuale con approfondimenti personali.</li> </ul>
Strumenti di verifica	<p><u>Verifica formativa.</u> La continua osservazione del comportamento e del processo di apprendimento, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo, le domande espresse e i problemi sollevati, il modo di costruire le risposte e di articolarle, la puntualità e la diligenza nello svolgere i compiti assegnati, test oggettivi hanno fornito elementi di valutazione utili a definire il giudizio complessivo. Tali elementi non sono stati classificati con un voto in decimi, ma mediante un giudizio che ha concorso alla valutazione finale, esito non solo di una mera media matematica.</p> <p><u>Verifica sommativa.</u> In una visione globale del processo cognitivo, il momento della valutazione non è stata sempre e soltanto la tradizionale forma dell'interrogazione orale e della prova scritta. Alla definizione della valutazione hanno contribuito la cosiddetta "interrogazione breve", temi in classe, commenti, analisi di testi, questionari, interrogazioni.</p> <p><u>TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE</u></p> <p>La definizione delle verifiche orali e scritte è stata quella concordata dal Dipartimento: due prove scritte e due prove orali per il primo trimestre; tre prove scritte e due prove orali previste per il secondo pentamestre.</p> <p>Per quanto riguarda il colloquio, hanno concorso alla valutazione i seguenti criteri:</p>





	<p>1. acquisizione ordinata e completa dei contenuti proposti</p> <p>2. abilità espositiva appropriata</p> <p>3. coerenza argomentativa</p>
Contenuti	<p><b>ALESSANDRO MANZONI</b>, vita, poetica, opere. Il pensiero. Il profilo culturale, la concezione della "Storia" dalle Tragedie al Romanzo, il Vero storico e vero poetico, lo scopo dell'arte.</p> <p><u>Testi</u></p> <p>Brevi passi tratti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lettre a monsieur Chauvet</i> (alcuni commi sul vero della poesia e della storia)</li> <li>• <i>Lettera a Cesare d'Azeglio, 1823 ( Lettera sul Romanticismo )</i></li> </ul> <p><i>Odi Civili, cenni generali</i></p> <p><i>Le tragedie: Adelchi:</i></p> <p>Coro dell'atto quarto, <i>La morte di Ermengarda</i>, vv. 1-120</p> <p><i>Inni sacri, cenni</i></p> <p><i>Promessi Sposi</i> · Il soggetto e l'epoca, Il problema della lingua, Il ruolo del narratore. Il Seicento, i popolani e il manoscritto, Il potere della forza e della cultura. Il senso della "Storia" e del ritmo dell'esistenza,</p> <p>Testi: "La sventurata rispose", cap. X de: <i>I promessi sposi</i></p> <p><b>GIACOMO LEOPARDI</b>, vita, poetica, opere. Il pensiero; la poetica del "vago" e "indefinito"; il rapporto col Romanticismo; la teoria del piacere; il pessimismo storico e cosmico. La produzione, "Canzoni", "Idilli", "Operette morali".</p> <p>Testi: Il giardino della sofferenza, da <i>Zibaldone</i></p> <p>L'infinito, da <i>Idilli</i>.</p> <p>A Silvia, da <i>Canti</i>, XXI.</p> <p>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, da <i>Canti</i>, XXX.</p> <p>Il pensiero dominante, da <i>Canti</i>, XXVI.</p> <p>A sè stesso, da <i>Canti</i>, XXVIII,</p> <p>La ginestra o il fiore del deserto, da <i>Canti</i>, vv. 1-50.</p> <p>Il dialogo della Natura e di un Islandese, da <i>Operette morali</i>.</p> <p><b>Il Positivismo</b>: il trionfo del metodo scientifico</p> <p><b>Naturalismo e simbolismo</b>, Madame Bovary e la produzione francese, il verismo italiano.</p> <p><b>GIOVANNI VERGA</b>, vita, poetica, opere</p> <p>La svolta verista. L'ideologia verghiana e la rivoluzione delle tecniche narrative veriste: impersonalità, regressione, straniamento.</p> <p>Il ciclo "dei vinti". I Malavoglia, struttura e contenuto dell'opera.</p> <p>Mastro-don Gesualdo, struttura e contenuto dell'opera.</p> <p>Testi: Rosso Malpelo, da <i>Vita dei campi</i>.</p> <p>La roba, da <i>Cavalleria rusticana</i>.</p> <p>La famiglia Toscano, cap. I, da I Malavoglia, lettura integrale nel corso del terzo anno.</p> <p>Addio alla casa del nespolo, cap. IX, da I Malavoglia.</p>





La morte di Gesualdo, da Mastro-don Gesualdo, lettura integrale (nel corso del quarto anno)

**GIOVANNI PASCOLI**, vita, poetica, opere. L'angoscia esistenziale pascoliana.

La poetica del significante e delle piccole cose. L'ideologia politica, la poetica del fanciullino e del nido, le raccolte poetiche.

Testi: X Agosto, da *Myricae*.

Temporale, da *Myricae*.

Il lampo, da *Myricae*.

Lavandare, da *Canti di Castelvecchio*.

L'assiuolo, da *Canti di Castelvecchio*.

Il gelsomino notturno, da *Canti di Castelvecchio*.

Nebbia, da *Canti di Castelvecchio*.

Il fanciullino.

L'età del **Decadentismo**. Strutture politiche, sociali, economiche; mentalità e visioni del mondo; istituzioni culturali, intellettuali, pubblico. I maledetti francesi: Baudelaire. La visione del mondo decadente: rifiuto del Positivismo, senso del mistero e delle corrispondenze, inconscio e stati abnormi della coscienza, panismo ed epifanie.

Testi: Albatro, da *I fiori del male*, di C. Boudelaire.

**GABRIELE D'ANNUNZIO**, vita, poetica, opere. Estetismo, vitalismo, superomismo, i romanzi del superuomo, le raccolte poetiche.

Testi: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli, da *Il piacere*.

La pioggia nel pineto, da *Alcyone*.

LA STAGIONE DELLE **AVANGUARDIE**. La situazione storica e sociale dell'Italia, il rifiuto della tradizione.

**Il Futurismo**: caratteristiche generali e tematiche.

Testi: Manifesto del Futurismo, di F.T. Marinetti

Bombardamento da Zang tumb tumb. di F.T. Marinetti

Lasciatemi divertire, di A. Palazzeschi.

La crisi del romanzo ottocentesco. Il narratore inattendibile, la deformazione delle categorie di spazio e tempo, l'affermazione di inetti ed antieroi, il dominio dell'inconscio e delle nevrosi, il relativismo conoscitivo nei romanzi di Svevo e Pirandello.

**LUIGI PIRANDELLO**, vita, poetica, opere. La visione del mondo e la poetica: il vitalismo, la critica dell'identità individuale, la "trappola" della vita sociale, il rifiuto della socialità, il relativismo conoscitivo. La poetica dell'"umorismo". Le novelle e i romanzi e il teatro. La rappresentazione teatrale e il metateatro.

Testi: Il treno ha fischiato, da *Novelle per un anno*.

Mattia Pascal, un caso strano e diverso,

La scoperta dell'estraneo, libro I, cap. IV, da *Uno, nessuno, centomila*.

La dissoluzione di ogni forma, libro VIII, cap. IV, da *Uno, nessuno, centomila*.



Il teatro: Fingersi pazzo per vendetta , da *Enrico IV*  
*I personaggi arrivano sulla scena, da Sei personaggi in cerca d'autore*

**ITALO SVEVO**, vita, poetica, opere. Le matrici culturali dell'autore e le loro influenze sulla sua produzione letteraria. I motivi letterari e l'ideologia, le dinamiche dell'inconscio. Analisi delle tematiche e dei personaggi sveviani: la figura dell'inetto. I romanzi.

Testi: Prefazione, da *La coscienza di Zeno*  
La morte del padre, da *La coscienza di Zeno*.  
Profezia di un'apocalisse cosmica, da *La coscienza di Zeno*.

Il Novecento, il romanzo. La società e la cultura di massa. Gli intellettuali davanti al fascismo

**GIUSEPPE UNGARETTI**, vita, poetica, opere.

Dall'Egitto all'esperienza parigina, le raccolte poetiche giovanili e della maturità, la funzione della poesia, l'analogia.

Testi: Dalla raccolta *Allegria e Porto sepolto*  
Fratelli  
San Martino del Carso  
Mattina  
Soldati

**UMBERTO SABA**, vita, poetica, opere.

La formazione letteraria, l'incontro con la psicanalisi, Il Canzoniere, i fondamenti della poetica e le scelte tematiche principali.

Testi: Mio padre è stato per me "L'assassino"  
A mia moglie, da *Canzoniere*.  
Ritratto della mia bambina, da *Canzoniere*.

**SALVATORE QUASIMODO**, brevi cenni a vita, poetica, opere. L'Ermetismo

Testi: Ed è subito sera, da *Acque e terre*.  
Alle fronde dei salici, da *Giorno dopo giorno*.

**EUGENIO MONTALE**, vita, poetica, opere.

La poetica degli oggetti degli "Ossi di seppia". Le occasioni di salvezza e la donna-angelo nelle "Occasioni".

Testi: I limoni, da *Ossi di seppia*.  
Non chiederci la parola da *Ossi di seppia*.  
Merigiare pallido e assorto, da *Ossi di seppia*.  
Spesso il male di vivere ho incontrato, da *Ossi di seppia*.

**DANTE ALIGHIERI**, Divina Commedia, Paradiso

Introduzione alle caratteristiche e alle tematiche generali della cantica.

Lettura integrale dei seguenti canti: I – III – VI – XI – XII- XV – XVI (vv. 37-99) – XXXI (vv. 49-93) -



XXXIII.

**Lecture integrali:**

*La storia*, di Elsa Morante (prime 136 pagg)

*L'esclusa*, di Luigi Pirandello

*La banalità del male*, di Hannah Arendt

*La luna e i falò*, di Cesare Pavese

*Una questione privata*, di Beppe Fenoglio

**PROGRAMMI DA SVOLGERSI DOPO IL 15 MAGGIO**

**ELIO VITTORINI**, brevi cenni biografici. Un siciliano inquieto, l'interesse per la cultura europea, la Resistenza, l'antifascismo e l'impegno civile.

Testi: Io non ero, quell'estate, in preda ad astratti furori, da *Conversazioni in Sicilia*

**CARLO EMILIO GADDA**, brevi cenni biografici, l'ideologia gaddiana, la visione politica e sociale. Dall'interventismo all'antifascismo, l'immagine del garbuglio e del bisogno di ordine.

Testi: Il ritratto del commissario Ingravallo, da *Quer pasticciaccio de via Merulana*.

Il romanzo borghese, immagini della famiglia borghese e la sua stessa crisi, cenni.

**MORAVIA**, brevi cenni biografici, La borghesia e il neorealismo.

Testi: Ritratto di famiglia in un interno, da *Gli indifferenti*, cap. II.

**NATALIA GINZBURG**, brevi cenni tematici.

Testi: Un'educazione all'antica, da *Lessico familiare*

La letteratura meridionalista, **Carlo Levi** (Cristo si è fermato ad Eboli), **Ignazio Silone** (Fontamara), **Beppe Fenoglio** (La malora), **Luigi Meneghello** (Liberà nos a Malo)

**CESARE PAVESE**, brevi cenni biografici. Una figura scomoda e complessa di intellettuale. La campagna di Pavese: mondo mitico e ancestrale.

**ITALO CALVINO**, brevi cenni biografici. La forza della ragione contro il caos del mondo; tra fantasia e realtà: la trilogia degli antenati.

Testi: Dare una buona immagine di sé nell'universo, da *Le cosmicomiche*, gli Anni-luce  
Le città invisibili utopiche e distopiche: Perinzia, Andria e Raissa

**LEONARDO SCIASCIA**, raccontare la mafia. *Il giorno della civetta*, cenni.



**B2 Lingua e civiltà latina**

DOCENTE	PROF. FEDERICA CAVAGLIERI
La classe è composta da 22 alunni. Tra gli allievi si possono individuare alcuni studenti che si segnalano per ottime capacità e che, dotati di un proficuo metodo di studio, hanno conseguito brillantemente tutti gli obiettivi disciplinari. Gli altri studenti si attestano su un livello buono, diligenti nello svolgimento dei compiti assegnati, regolari nello studio. Nel complesso la classe ha risposto in modo serio e collaborativo al dialogo didattico-educativo.	
Obiettivi	<p><b>FINALITA' DEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO</b></p> <p><i>Obiettivi formativi concordati a livello di Consiglio di Classe</i></p> <p><b>a. Comportamentali</b></p> <p>1) Motivare e giustificare i propri comportamenti.</p> <p>2) Rispettare il regolamento della scuola.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Partecipare in modo puntuale, assiduo, produttivo e propositivo alle lezioni.</li> <li>Relazionarsi in maniera serena e costruttiva con i coetanei e con gli adulti.</li> <li>Portare a termine gli impegni assunti, rispettare le consegne e le scadenze fissate dagli insegnanti.</li> <li>Valorizzare le doti personali, affrontando positivamente situazioni anche problematiche.</li> <li>Maturare gradatamente libertà dai condizionamenti, sviluppando un personale senso critico.</li> <li>Confrontarsi con gli altri, coetanei e adulti, anche in situazioni nuove.</li> <li>Studiare con costanza personalizzando l'apprendimento.</li> <li>Acquisire un metodo di studio efficace.</li> </ol> <p>11) Utilizzare con correttezza gli strumenti disciplinari.</p> <p><b>b. Cognitivi</b></p> <p>a. Sviluppare gradualmente le capacità di analisi e sintesi, intesa come capacità di collegare tra loro argomenti diversi appartenenti non solo allo stesso ambito disciplinare.</p> <p>a. Presentare ad altri, attraverso strumenti diversi, il risultato di un lavoro scolastico, descrivendone il processo e documentandolo in tutte le sue fasi.</p> <p>a. Sviluppare le capacità ricettive e produttive e la capacità di formalizzare i contenuti di base tramite l'impiego di linguaggi adeguati.</p> <p>a. Consolidare una metodologia dell'apprendimento che porti ad una continua verifica della rispondenza tra ipotesi e risultati.</p> <p>a. Consolidare l'acquisizione della capacità di autocritica nei confronti dei contenuti delle singole discipline e, in generale, del discorso culturale.</p> <p>a. Consolidare lo sviluppo e la formazione dello studente inteso come individualità integrata nella comunità.</p>
Competenze	<p>Il profilo in uscita consente allo studente di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cogliere gli elementi strutturali di un testo e il suo messaggio.</li> <li>Riconoscere l'utilizzo delle strutture linguistiche.</li> <li>Riconoscere la funzione che gli aspetti formali assumono nel testo letterario.</li> <li>Tradurre con consapevolezza e precisione testi liberamente tratti dagli autori latini attraverso l'esplicitazione delle relazioni tra le parole e tra i significati ed il contesto.</li> </ul>



- Individuare nelle opere analizzate gli elementi presenti che toccano l'esistenza dell'uomo.
- Cogliere gli elementi stilistici ed estetici di un'opera.
- Cogliere gli elementi strutturali di un testo e il suo messaggio.
- Cogliere il problema affrontato nell'opera letteraria, individuando le tesi dell'autore e le sue argomentazioni
- Riconoscere le funzioni che assumono nel testo letterario gli aspetti formali.
- Cogliere in termini essenziali il rapporto tra l'opera letteraria e il contesto socio-culturale in cui si colloca.

Metodologi

**METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO APPLICATE**

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il modo di porsi in classe, al di là delle peculiarità della disciplina, è stato improntato alla maggior dinamicità possibile. La lezione frontale non ha rappresentato l'unica modalità di intervento, ad essa si sono alternati il colloquio diretto ed individuale, le discussioni comuni, la presentazione problematica degli argomenti, volta a stimolare le capacità critiche e i meccanismi deduttivi. Si è favorito il coinvolgimento attivo della classe, finalizzato al recupero degli studenti che hanno evidenziato maggiori difficoltà e al potenziamento di quanti hanno dimostrato particolare interesse e predisposizione alla disciplina.

Strumenti di  
verifica

**STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE FORMATIVE E SOMMATIVE**

Costante è stato il processo di verifica dell'apprendimento, con frequenti e brevi verifiche orali e/o scritte, discussioni in classe, lavori di gruppo, correzione in classe degli esercizi assegnati come lavoro domestico, svolgimento di esercizi miranti a saggiare il raggiungimento dei nuclei concettuali più significativi, il livello di competenze operative acquisite, la capacità di utilizzare in modo produttivo gli strumenti. In una visione globale del processo cognitivo, il momento della valutazione non è stato costituito sempre e soltanto dalla tradizionale forma dell'interrogazione orale o della prova scritta. La continua osservazione del comportamento e del processo di apprendimento, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo, le domande espresse e i problemi sollevati, il modo di costruire le risposte e di articolarle, la puntualità e la diligenza nello svolgere i compiti assegnati, hanno fornito ulteriori elementi di valutazione, che hanno contribuito a definire il giudizio complessivo. L'individuazione e la correzione dell'errore e l'accettazione di un giudizio, nonché la comprensione delle sue motivazioni, hanno concorso alla riflessione critica che lo studente ha saputo esplicitare nell'autovalutazione dei propri risultati e dei propri comportamenti: così il momento valutativo è stato una preziosa occasione formativa ed educativa. E' stata di aiuto anche la chiarezza degli obiettivi e delle strategie educative, che si è concretizzata nella costante azione di feed-back e nell'equità e trasparenza delle valutazioni. Periodiche interrogazioni e test di più ampio respiro hanno valutato nel loro complesso il livello di apprendimento conseguito al termine di un'intera unità didattica. Nella valutazione sono stati rispettati i seguenti criteri:

- Acquisizione ordinata e completa dei contenuti proposti.
- Abilità espositiva appropriata.
- Coerenza argomentativa.
- Correttezza ortografica.
- Ricchezza lessicale.
- Capacità di rielaborare in modo autonomo e significativo i contenuti proposti.



Contenuti	<p><b>CONTENUTI DIDATTICI SULLA BASE DEI PROGRAMMI MINISTERIALI E DEL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA</b></p> <p><b>Letteratura:</b></p> <p>Periodo augusteo: Ovidio. Lineamenti della situazione politica nel I secolo dopo Cristo. Il declino dell'eloquenza: <i>controversiae</i> e <i>suasoriae</i> nell'opera di Seneca padre. La poesia nell'età giulio-claudia: Lucano, Persio. Seneca e la riflessione politico-filosofica. Il caso Petronio. L'epica di età flavia: Stazio, Valerio Flacco, Silio Italico. Erudizione e ricerca scientifica nelle opere di Plinio il Vecchio. Quintiliano e l'ideale latino dell'educazione. Marziale e la tradizione epigrammatica. La poesia satirica di Giovenale. Plinio il Giovane. La storiografia politica di Tacito. Apogeo e crisi dell'Impero: Apuleio. Il latino cristiano: le traduzioni della Bibbia e Gerolamo.</p> <p><b>Testi letti:</b></p> <p><b>Ovidio</b>, <i>Ars Amatoria</i>, II 641-666; <i>Amores</i> I,4; II, 4; III,4 <i>Metamorfosi</i> I vv. 490-524.  <b>Lucano</b>, <i>Pharsalia</i> I, vv. 1-32; V, vv. 504-537; 577-596; VI, vv. 654-718; VII, vv.647-679.  <b>Persio</b>, <i>Satire</i> II, vv. 61-63; III vv. 1-76.  <b>Seneca</b>,  <i>Apokolokyntosis</i> 5-7  <i>Naturales quaestiones, Praefatio</i>; 11-14; 3,17 ; 18,1-2; 6-7  <i>Epistulae ad Lucilium</i>, 47;(in lingua) 95,51-53 (in lingua)  <i>Medea</i> 926-977  <i>De tranquillitate animi</i> 1, 16, 18  <i>De clementia</i> , 1,1,2-6  <i>De providentia</i> 1,2-3; 2,1-2, 9-12  <i>De ira</i>, I, 20, 4-9  <i>De brevitae vitae</i> (lettura integrale)  <b>Petronio</b> <i>Satyricon</i>, 1-4; 32-34; 61-62; 79,8-12; 80; 94; 111-112; 114; 115.  <b>Stazio</b>, <i>Silvae</i> V,4  <b>Silio Italico</b> <i>Punica</i>, I, 81-119  <b>Valerio Flacco</b> <i>Argonautica</i> VII, 371-406  <b>Marziale</b>, <i>Epigrammi</i>, I, 2, 4, 10, 61, 76; IV, 18; V, 9, 34; VI, 53 X, 4, 47, 62, 70, 72  <b>Giovenale</b>, <i>Satire</i> I, vv.73-116; II, 82-116 III, 58-91; 164-184 IV vv.37-86, VI, 114-132; 434-456  <b>Plinio il Vecchio</b>, <i>Naturalis Historiae</i>, Prefazione 12-18 passim, VII, 1-5 XXXVI,1-3.  <b>Tacito</b>, <i>Annales</i>, XIV, 3-12; XV, 62-64,  <i>Dialogus de oratoribus</i>, 36;  <i>Agricola</i>, <i>proemio</i>, 30-32;  <i>Germania</i>, II, 1;4, 18-20  <i>Historiae</i>, 5, 2-13; 84, 4;  <b>Plinio il Giovane</b>, <i>Epistolario</i>,I, 22; III, 7; V, 12; VI, 16, 17; IX, 7, 23  <b>Quintiliano</b>, <i>Institutio Oratoria, Proemio</i> 1-5; II, 2, 2,4-10; VI, 2, 26-28; X, 1, 125-131; XII, 1-7;  <b>Apuleio</b>, <i>Metamorfosi</i>, I, 1-3; 7-9; III, 23-25; IX, 4-7; XI, 12-13;  <b>Gerolamo</b>, <i>Epistole</i>, 43</p>
-----------	--



**B3. Matematica**

DOCENTE	SIMONE ALGHISI
<b>Obiettivi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisire i termini del linguaggio matematico</li><li>• Esporre con lessico e simbolismo appropriato quanto appreso</li><li>• Utilizzare risorse multimediali</li><li>• Esprimere il proprio pensiero o intuizione in forma discorsiva simbolica</li><li>• Organizzare la comunicazione: concetto chiave, ambiti di riferimento</li><li>• Applicare correttamente regole apprese nella risoluzione di esercizi e problemi</li><li>• Riprodurre dimostrazioni all'interno dei sistemi assiomatici proposti</li><li>• Motivare ogni affermazione sulla base di contenuti adeguati</li><li>• Comprendere modelli strutturati di spiegazione</li><li>• Utilizzare modelli diversi per la risoluzione dello stesso problema</li><li>• Ascoltare le spiegazioni</li><li>• Conversare per elaborare un linguaggio appropriato</li><li>• Tenere in ordine i materiali</li><li>• Svolgere i compiti assegnati</li><li>• Formulare domande sul contenuto delle lezioni</li><li>• Produrre analisi strutturate</li><li>• Individuare l'errore ed elaborare soluzioni corrette</li></ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper comunicare</li><li>• Matematizzare situazioni problematiche</li><li>• Usare strumenti di sistematizzazione delle conoscenze</li><li>• Usare strumenti informatici per la matematica e la fisica</li></ul>
<b>Metodologia</b>	Le quattro ore settimanali sono state ripartite tenendo conto sia delle esigenze di svolgimento dei programmi, sia dei bisogni degli studenti, nei seguenti momenti: spiegazione della teoria; proposta di esercizi-tipo svolti a conclusione di un argomento teorico; correzione di esercizi su richiesta degli alunni; svolgimento di verifiche programmate volte a valutare il raggiungimento di uno o più obiettivi specifici; assegnazione del lavoro personale pomeridiano; svolgimento di esercizi assegnati nel corso degli anni agli esami di stato; svolgimento di verifiche formative.
<b>Strumenti di verifica</b>	Secondo quanto stabilito dal Dipartimento di Matematica e Fisica, si è deciso di procedere adottando due diverse modalità che tengano conto sia del monte ore settimanale, sia della caratterizzazione di ciascun indirizzo. Almeno quattro prove sono state somministrate nel primo periodo di lezione. Almeno tre prove sono state somministrate nel secondo periodo di lezione. Le prove sono state strutturate secondo modalità diversa ricordando quanto dichiarato nelle programmazioni annuali e sono state mirate all'accertamento delle conoscenze, delle abilità e competenze. La valutazione ha tenuto conto: a. del livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di





Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



	<p>conoscenze e in termini di competenze;</p> <p>b. dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza;</p> <p>c. della partecipazione al dialogo educativo;</p> <p>Al fine di rendere efficace sul piano formativo il processo di valutazione, sono stati adottati i seguenti interventi:</p> <p>a. comunicazione agli studenti le ragioni del successo/insuccesso della prestazione;</p> <p>b. spiegazione agli studenti degli errori commessi.</p>
<b>Attività di recupero, approfondimento, potenziamento</b>	<p>A seguito degli interventi di recupero si è proceduto alla somministrazione di prove di verifica, il cui superamento ha costituito la cancellazione dell'insufficienza nell'unità cui è riferita la verifica. I ragazzi hanno avuto sempre la possibilità di chiedere spiegazioni al docente anche dopo le lezioni o in orario da concordare direttamente con il docente stesso.</p> <p>Le dimostrazioni di alcuni teoremi sono state affrontate per mostrare il processo logico e costruttivo che porta alla tesi. Sono stati affrontati molti esercizi/problemi proprio per consolidare le competenze richieste ad una classe quinta di liceo scientifico. La classe, nonostante il percorso pregresso non sempre continuo a causa del susseguirsi di docenti diversi ogni anno, ha seguito con interesse le lezioni sempre cercando la partecipazione al dialogo educativo in modo costruttivo.</p>
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il concetto di funzione reale di variabile reale: dominio, codominio, immagine, invertibilità, parità, periodicità;</li><li>• Determinazione del dominio di una funzione reale di variabile reale;</li><li>• Il concetto di punto di accumulazione di un dato insieme;</li><li>• Il concetto di limite di una funzione: definizione di limite finito al finito, finito all'infinito, infinito al finito e infinito all'infinito;</li><li>• Verifica del limite: significato attraverso alcune esemplificazioni;</li><li>• Teoremi sui limiti: unicità, confronto, permanenza del segno;</li><li>• Teoremi sui limiti: somma di funzioni, prodotto di funzioni, quoziente di funzioni, esponenziale con base ed esponente variabili, analisi di casi particolari, forme indeterminate;</li><li>• Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo;</li><li>• Limiti notevoli;</li><li>• Calcolo di limiti;</li><li>• Asintoti di una funzione;</li><li>• Punti singolari e di discontinuità di una funzione in un punto appartenente al dominio o di accumulazione per esso: classificazione;</li><li>• Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, dei valori intermedi, di esistenza degli zeri;</li><li>• Definizione di rapporto incrementale di una funzione in un punto;</li><li>• Il concetto di derivata: definizione di derivata di una funzione in un punto come limite finito o infinito del rapporto incrementale. Derivabilità di una funzione in un punto;</li><li>• Significato geometrico di derivata;</li><li>• Determinazione della derivata delle funzioni elementari tramite la definizione;</li></ul>

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS010003 - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E





- Teorema relativo alla continuità di funzioni derivabili (con dimostrazione);
- Teoremi relativi alle derivate: derivata della somma di due funzioni, derivata del prodotto di due funzioni, derivata del quoziente di due funzioni, derivata logaritmica;
- Derivate di ordine superiore;
- Punti di non derivabilità: classificazione;
- Applicazione delle derivate in ambito fisico e geometrico;
- Teoremi di Rolle (con dimostrazione), Lagrange (con dimostrazione), De L'Hopital;
- Massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione: definizioni e metodi di individuazione con l'ausilio dell'Analisi matematica;
- Concavità e convessità di una funzione: definizioni e metodi di individuazione con l'ausilio dell'Analisi matematica;
- Il concetto di primitiva di una funzione: definizione di integrale indefinito;
- Integrali indefiniti immediati;
- Tecniche di integrazione per parti e per sostituzione, integrazione delle funzioni razionali fratte;
- Integrale definito;
- La funzione integrale. Teorema della media integrale o del valor medio, Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione);
- Applicazioni geometriche e fisiche dell'integrale definito;
- Calcolo di volumi di solidi di rotazione mediante l'uso dell'integrazione definita.
- Equazioni differenziali del primo ordine con riferimenti alla Fisica (cenni).

Al termine dell'anno scolastico verrà stilato il "programma effettivamente svolto" fino al 7 giugno 2025.



**B4. Fisica**

DOCENTE	ALESSANDRA MARCHIONI
Osservazioni	<p>Il docente conosce la classe fin dalla seconda liceo e ha notato una continua crescita nel corso dei quattro anni.</p> <p>La classe ha mostrato un buon impegno nella partecipazione alle attività didattiche e un buon interesse alla materia, raggiungendo un profitto complessivamente più che discreto.</p> <p>Sono presenti alcuni studenti dotati di ottime capacità logico deduttive ed espositive e due studenti che presentano qualche difficoltà nell'affrontare la materia, a causa di lacune pregresse o poco impegno.</p> <p>I rapporti sono stati improntati alla cordialità ed al rispetto.</p>
Obiettivi	<p>L'insegnamento della fisica si propone di perseguire i seguenti obiettivi generali:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica;</li><li>2) acquisizione di un corpo organico di contenuti e metodi finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura e della "realtà tecnologica";</li><li>3) acquisizione di un linguaggio corretto e sintetico e della capacità di fornire e ricevere informazioni;</li><li>4) capacità di analizzare e schematizzare situazioni concrete e di affrontare problemi inerenti anche a campi al di fuori dell'ambito strettamente disciplinare;</li><li>5) comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo rapporto fra costruzione teorica e attività sperimentale;</li><li>6) definizione di concetti in modo operativo, associati, per quanto possibile, ad apparati di misura;</li><li>7) comprensione ed uso del linguaggio specifico;</li><li>8) capacità di cogliere le relazioni fra lo sviluppo delle conoscenze fisiche e del contesto umano storico.</li></ol> <p>Obiettivi disciplinari generali</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) conoscenza degli elementi propri della disciplina;</li><li>b) identificazione e comprensione di problemi, formulazione di ipotesi di soluzione e loro verifica;</li><li>c) comprensione ed uso del linguaggio specifico.</li></ol>
Competenze	<p>Le competenze sono state raggiunte, ovviamente non nello stesso modo da parte di tutti gli studenti.</p>
Metodologia	<p>Per il raggiungimento dei suddetti obiettivi, si è ritenuto opportuno lavorare su tre fronti</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. l'elaborazione teorica;</li><li>2. l'applicazione dei contenuti allo svolgimento di esercizi;</li><li>3. la realizzazione di esperimenti di laboratorio.</li></ol>



	<p>Si ritiene fondamentale l'elaborazione teorica , perché permette agli studenti di comprendere, analizzare, interpretare e schematizzare un'ampia classe di fenomeni empirici e contemporaneamente di acquisire un linguaggio corretto e sintetico. La successiva applicazione dei contenuti nello svolgimento di esercizi, dà la possibilità agli studenti di sviluppare le capacità logiche e di verificare se effettivamente sono stati assimilati i concetti affrontati. Inoltre li educa all'analisi del testo, alla giustificazione dei passaggi seguiti per arrivare alla soluzione, all'utilizzo coerente dei dati e alla successiva verifica di attendibilità del risultato. Accanto all'elaborazione teorica e all'applicazione agli esercizi si colloca la realizzazione in laboratorio degli esperimenti, che permette di rafforzare l'acquisizione del metodo scientifico e di cogliere l'aspetto concreto della fisica. Il laboratorio di fisica è stato utilizzato soprattutto nella prima parte dell'anno, poi dato che gli argomenti affrontati sono teorici come per esempio la teoria della relatività ristretta non è stato più possibile svolgere esperimenti in laboratorio.</p> <p>Le strategie relative alla concreta metodologia di insegnamento fanno riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• alla lezione frontale, necessaria per presentare, formalizzare e sistematizzare un fenomeno; sono usate animazioni trovate in internet e a animazioni sulla piattaforma della Zanichelli;</li><li>• alla lezione interattiva soprattutto durante la risoluzione di esercizi, insistendo molto sull'esposizione orale e sull'uso del linguaggio scientifico appropriato;</li><li>• alla lezione in laboratorio.</li></ul> <p>Per stimolare la curiosità degli alunni, per consolidare alcuni concetti e per evidenziare il valore culturale della fisica, gli studenti hanno partecipato a conferenze di fisica proposte dalla commissione cultura e alle Olimpiadi della fisica. Alcuni studenti hanno riportato risultati buoni nella risoluzione delle Olimpiadi della Fisica nella fase di istituto.</p> <p>Si sono utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ libro di testo</li><li>▪ teoria ed esercizi tratti da altri testi di fisica;</li><li>▪ laboratorio di fisica;</li><li>▪ esercizi con matematica e fisica integrate, prima che la scelta del ministero per la seconda prova cadesse solo su matematica.</li></ul>
Strumenti di verifica	<b>A) Strumenti per le verifiche formative e sommative</b>



	<p>Si sono prese in esame diversi momenti dell'attività scolastica, come l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo, le domande espresse e i problemi sollevati, la puntualità e la diligenza nello svolgere i compiti assegnati. Inoltre si sono utilizzate le forme tradizionali, quali interrogazioni orali, test e semplici problemi domande a risposte aperte ed esperimenti di laboratorio.</p> <p><b>B) Tipologia e numero delle verifiche orali e scritte (quadrimestrale)</b>  Si sono svolte due verifiche scritte con test e risoluzione di problemi e una o due interrogazione orale nel primo quadrimestre. Nel secondo quadrimestre si sono fatte tre verifiche scritte sempre della stessa tipologia del primo quadrimestre, riferiti ovviamente ad altri argomenti e una o due interrogazioni orali</p> <p><b>C) Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale del profitto.</b>  Per la valutazione si è fatto riferimento a interrogazioni brevi, svolgimento di esercizi alla lavagna e interventi significativi, verifiche scritte con problemi e test.</p>
Attività di approfondimento	Nessuna attività di approfondimento. In gennaio sono state svolte le lezioni di fisica in inglese da studenti americani del MIT.
Contenuti	<p><b>Capacità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di un conduttore e di un condensatore;</li> <li>• sistemi di condensatori in serie e parallelo;</li> <li>• lavoro di carica di un condensatore;</li> <li>• densità di energia del campo elettrico.</li> </ul> <p><b>Conduzione dei solidi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la corrente elettrica nei conduttori metallici;</li> <li>• calcolo della velocità di deriva</li> <li>• leggi di Ohm;</li> <li>• conduttori ohmici in serie e in parallelo;</li> <li>• forza elettromotrice;</li> <li>• generatori di tensione;</li> <li>• circuiti elettrici;</li> <li>• strumenti di misura;</li> <li>• lavoro e potenza della corrente;</li> <li>• effetto Joule;</li> <li>• circuiti RC: carica e scarica del condensatore</li> <li>• la superconduttività (cenno)</li> <li>• estrazione degli elettroni da un metallo.</li> <li>• semiconduttori puri e drogati;</li> <li>• il diodo a semiconduttore.</li> </ul> <p><b>Conduzione elettrica dei liquidi e dei gas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conducibilità delle soluzioni elettrolitiche;</li> </ul>



- elettrolisi;
- reazioni chimiche provocate dall'elettrolisi;
- leggi di Faraday;
- la pila Daniel;
- conducibilità dei gas;
- proprietà della corrente nei gas a pressione normale;
- fenomeni luminosi della scarica a pressione normale;
- scarica nei gas rarefatti

**Introduzione al campo magnetico.**

- magneti naturali e artificiali e loro interazioni;
- il campo magnetico: direzione, verso e linee di forza

**Moto di cariche elettriche in un campo magnetico.**

- forza di Lorentz;
- moto di una carica in un campo magnetico uniforme;
- applicazioni tecnologiche dei campi magnetici: fasce di Van Allen, scoperta degli isotopi spettrografo di massa, ciclotrone.

**Campo magnetico.**

- magneti naturali e artificiali e loro interazioni;
- il campo magnetico: direzione, verso e linee di forza;
- il campo magnetico delle correnti e l'interazione corrente-magnete;
- André-Marie Ampère e l'interazione corrente-corrente;
- induzione magnetica di alcuni circuiti percorsi da corrente;
- legge di Biot-Savart;
- teorema della circuitazione di Ampère;
- flusso dell'induzione magnetica;
- momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente;
- le sostanze e la loro permeabilità magnetica relativa;
- momenti magnetici atomici;
- effetti prodotti da un campo magnetico sulla materia: sostanze paramagnetiche, diamagnetiche e ferromagnetiche.
- ferromagnetismo e ciclo di isteresi.

**Induzione elettromagnetica.**

- esperienze di Faraday sulle correnti indotte;
- leggi di Faraday-Neumann e di Lenz;
- correnti di Foucault;
- induttanza di un circuito;
- autoinduzione elettromagnetica;
- circuito RL: analisi qualitativa;
- bilancio energetico in un circuito RL;
- produzione di corrente alternata con campi magnetici;



- l'alternatore;
- proprietà caratteristiche delle correnti alternata;
- potenza assorbita in un circuito a corrente alternata;
- la trasformazione della corrente alternata.

**Equazione di Maxwell e onde elettromagnetiche.**

- la legge di Faraday-Neumann e il campo elettrico indotto;
- corrente di spostamento e campo magnetico;
- equazioni di Maxwell;
- onde elettromagnetiche;
- produzione delle onde elettromagnetiche
- spettro elettromagnetico.

**La relatività ristretta**

- Il valore numerico della velocità della luce
- Gli assiomi della teoria della relatività ristretta
- la relatività della simultaneità
- La dilatazione dei tempi
- La contrazione delle lunghezze
- L'invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo
- le trasformazioni di Lorentz
- La composizione delle velocità
- Dinamica relativistica e equivalenza massa energia
- Energia totale, massa e quantità di moto relativistica

**Sviluppo della fisica moderna.**

- l'effetto fotoelettrico
- Esperimenti in laboratorio
- verifica sperimentale delle leggi di Ohm
- resistenze in serie e parallelo
- carica e scarica di un condensatore
- pila con i limoni
- esperimenti relativi ai campi magnetici statici: spettri di campi magnetici; forza agente su un filo percorso da corrente, immerso in un campo magnetico; forza agente fra due fili percorsi da corrente.
- Esperimenti riferiti alla legge di Faraday-Neumann-Lenz: Pendolo di Waltenhofen, correnti di Foucault, produzione di corrente alternata, motore elettrico
- determinazione del rapporto  $e/m$  per l'elettrone, tramite le bobine di Helmholtz
- scarica nei gas rarefatti



**B5 Scienze naturali**

DOCENTE	DANIELE MAIOLO
<p>Osservazioni: Il docente è subentrato nel corpo docenti della classe nell'anno scolastico 2022/23. Il primo periodo del corrente anno scolastico (2024/25) è stato dedicato a un'attività di riallineamento delle competenze e conoscenze, con particolare attenzione ad alcuni nuclei tematici fondamentali di chimica e biologia, propedeutici alla trattazione degli argomenti previsti dal programma. La riduzione del monte ore destinato alle scienze naturali al 4° anno ha contribuito all'iniziale disallineamento nei contenuti.</p> <p>La programmazione didattica stabilita a inizio anno è stata solo parzialmente svolta, principalmente a causa della riduzione delle ore effettive dedicate all'insegnamento della disciplina. Tale riduzione è stata necessaria per permettere la partecipazione della classe a diverse attività integrative, alle ore dedicate al curriculum di orientamento e al recupero in itinere.</p> <p>Dal punto di vista didattico-educativo, la classe si presenta eterogenea: un gruppo consistente di studenti ha affrontato con maturità il percorso dimostrando interesse costante e continuità nello studio e raggiungendo un livello buono delle competenze previste. Altri studenti, invece, hanno mostrato un coinvolgimento meno costante, concentrando l'impegno soprattutto nei periodi valutativi e raggiungendo pertanto gli obiettivi in modo meno soddisfacente.</p> <p>I contenuti del corso sono stati sviluppati in linea con quanto proposto nel libro di testo adottato. Gli argomenti effettivamente trattati corrispondono a quelli sviluppati fino alla data del 28/04/2025.</p>	
Obiettivi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conoscenza della nomenclatura e classificazione dei composti organici</li><li>2. Comprensione delle proprietà fisiche e chimiche dei composti organici</li><li>3. Studio dei principali meccanismi di reazione organica</li><li>4. Analisi strutturale e funzionale delle molecole</li><li>5. Capacità di collegamento tra struttura e funzione</li><li>6. Comprendere l'organizzazione e la funzione principale delle biomolecole analizzate</li><li>7. Comprensione dei processi di formazione di Petrolio e trappola geologica</li><li>8. Analizzare la struttura interna e litologia del pianeta</li><li>9. Comprendere come analizzare la litologia con lo studio della propagazione di onde sismiche e terremoti</li><li>10. Comprendere l'utilizzo della datazione stratigrafica</li><li>11. Analizzare l'apparato digerente e i processi digestivi e di assorbimento</li><li>12. Comprendere come il sistema endocrino partecipa al mantenimento dell'omeostasi corporea</li></ol>
Competenze	<p>Al termine del percorso, lo studente dovrebbe essere in grado di:</p> <p>Utilizzare in modo corretto la nomenclatura IUPAC per molecole organiche semplici.</p> <p>Prevedere e giustificare la reattività e le proprietà dei composti organici sulla base del gruppo funzionale.</p> <p>Applicare le conoscenze acquisite in contesti reali, come la descrizione dei</p>



	<p>gruppi funzionali in alcuni farmaci o molecole biologiche: es aspirina, ibuprofene.</p> <p>Riconoscere e spiegare la funzione e il comportamento chimico dei principali gruppi funzionali.</p> <p>Spiegare i processi di formazione ed estrazione degli idrocarburi e interpretare modelli geologici.</p> <p>Descrivere l'organizzazione interna della Terra sulla base delle evidenze geofisiche.</p> <p>Descrivere i processi della dinamica endogena in riferimento ai fenomeni vulcanici</p> <p>Analizzare la propagazione delle onde sismiche e i dati magnetici per inferire la composizione del pianeta.</p> <p>Classificare le rocce e interpretarne la genesi nei diversi contesti geologici.</p> <p>Comprendere il funzionamento dei fenomeni sismici e il rischio ad essi associato.</p> <p>Applicare i metodi stratigrafici per la ricostruzione della storia geologica.</p>
Metodologia	<p>Lezione dialogata e confronto collettivo</p> <p>Sono stati favoriti momenti di confronto aperto con la classe al fine di:</p> <p>Stimolare la partecipazione attiva e la riflessione critica.</p> <p>Promuovere l'interiorizzazione dei concetti attraverso il dialogo.</p> <p>Chiarire dubbi e consolidare le basi teoriche dei contenuti affrontati, anche in chiave interdisciplinare (es. collegamenti con bioetica, scienze della Terra, chimica).</p> <p>Attività di esercitazione individuale e di gruppo</p> <p>Sono stati proposti esercizi mirati a:</p> <p>Applicare le conoscenze acquisite in contesti pratici.</p> <p>Sviluppare competenze analitiche e risolutive.</p> <p>Sono state impiegate presentazioni, video didattici, simulazioni interattive e materiali digitali per:</p> <p>Facilitare la visualizzazione di strutture molecolari e processi complessi.</p> <p>Stimolare l'interesse e la curiosità.</p> <p>Rafforzare la comprensione tramite approcci visivi e verbali.</p>
Strumenti di verifica	<p>Prove scritte strutturate e semi-strutturate</p> <p>Domande a scelta multipla, risposte aperte, esercizi di analisi.</p> <p>Verifiche orali</p> <p>Esposizione dei contenuti teorici.</p> <p>Valutazione della capacità di argomentare con linguaggio scientifico appropriato e di stabilire collegamenti tra concetti.</p> <p>Osservazioni sistematiche durante le attività</p>
Attività di approfondimento	\\





Contenuti	<p>Intro alla chimica organica</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. I composti organici</li><li>2. I gruppi funzionali e la nomenclatura</li><li>3. L'isomeria</li><li>4. Le proprietà fisiche dei composti organici</li><li>5. La reattività delle molecole organiche</li><li>6. Le reazioni chimiche</li><li>7. Il petrolio e la trappola petrolifera</li><li>8. Impatto ambientale dell'estrazione degli idrocarburi: es dei gas e del petrolio di scisto</li></ol> <p>Gli idrocarburi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani</li><li>2. Le proprietà chimiche degli idrocarburi saturi</li><li>3. Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini</li><li>4. Gli idrocarburi aromatici</li></ol> <p>I derivati degli idrocarburi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. I derivati degli idrocarburi</li><li>2. Gli alogenoderivati</li><li>3. Gli alcoli, i fenoli e gli eteri</li><li>4. Le aldeidi e i chetoni</li><li>5. Gli acidi carbossilici</li><li>6. Gli esteri e i saponi</li><li>7. Le ammine e le ammidi</li><li>8. I composti eterociclici</li><li>9. I polimeri di sintesi</li></ol> <p>Le biomolecole:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dai polimeri alle biomolecole</li><li>2. I carboidrati</li><li>3. I monosaccaridi</li><li>4. Il legame o-glicosidico e i disaccaridi</li><li>5. I polisaccaridi con funzione di riserva energetica</li><li>6. I polisaccaridi con funzione strutturale</li><li>7. I lipidi</li><li>8. I precursori lipidici: gli acidi grassi</li><li>9. I triacilgliceroli</li><li>10. I lipidi con funzione strutturale: i fosfogliceridi</li><li>11. I terpeni, gli steroli e gli steroidi</li><li>12. Le proteine</li><li>13. Gli amminoacidi</li><li>14. Il legame peptidico</li><li>15. La struttura delle proteine</li><li>16. Un esempio di relazione struttura-funzione: mioglobina ed</li></ol>
-----------	--



	<p>emoglobina</p> <p>17. Le proteine a funzione catalitica: gli enzimi</p> <p>18. Le vitamine idrosolubili e i coenzimi</p> <p>19. I nucleotidi</p> <p>I vulcani</p> <p>1. Attività magmatica e la dinamica endogena (da pg 100 a 102)</p> <p>2. Genesi dei magmi (pg 104)</p> <p>3. Eruzioni vulcaniche e vulcanesimo (da pg 105 a 112)</p> <p>4. Distribuzione geografica vulcani da pg 114 a 116)</p> <p>Dinamica endogena</p> <p>1. Forze endogene (pg 128)</p> <p>2. Fenomeni sismici (pg 131)</p> <p>3. Onde sismiche (da pg 136 a 140)</p> <p>4. Litologia del pianeta (da pg162 a pg 173)</p> <p>5. Principi di stratigrafie datazione (appunti insegnante)</p> <p>Apparato Digerente</p> <p>1. L'organizzazione dell'apparato digerente</p> <p>2. Le prime fasi della digestione</p> <p>3. La sinergia tra intestino, fegato e pancreas</p> <p>4. Il controllo della digestione</p> <p>Sistema endocrino</p> <p>1. L'organizzazione e le funzioni del sistema endocrino</p> <p>2. Ipofisi e ipotalamo</p> <p>3. Tiroide e paratiroidi</p> <p>4. Il pancreas endocrino</p> <p>5. Le ghiandole surrenali</p> <p>6. Le gonadi, l'epifisi e il timo</p> <p>Il programma effettivamente svolto sarà pubblicato al termine delle attività didattiche</p>
--	---



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



B6 Inglese

DOCENTE	GIOVANNA CHISARI
La classe è composta da 22 alunni. Nel corso dei cinque anni la fisionomia del gruppo si è mantenuta ed è stata solo inserita un'alunna nella classe terza. Un buon gruppo di studenti ha dimostrato impegno e interesse costanti e ha sviluppato buone capacità di rielaborazione critica; un secondo gruppo ha lavorato con una certa continuità ottenendo risultati discreti; Nel complesso il livello di profitto della classi può ritenersi complessivamente buono.	
Obiettivi	<p>Gran parte degli studenti ha acquisito la capacità di esprimersi in modo abbastanza chiaro e corretto sia nello scritto che nell'esposizione orale. Nel corso degli anni, in particolare nel triennio, gli alunni hanno acquisito e sviluppato discrete capacità di analisi e rielaborazione orale di testi relativi alla cultura e alla letteratura inglese.</p> <p>Per quanto riguarda l'elaborazione scritta, un buon numero di studenti è in grado di redigere testi di tipo argomentativo, chiari, abbastanza corretti e pertinenti nel contenuto.</p>
Competenze	<p><i>Gli studenti hanno acquisito competenze linguistico-comunicative corrispondenti a un livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue: produzione di testi orali o scritti per descrivere, riferire, commentare e argomentare che siano chiari formalmente e con una discreta padronanza linguistica.</i></p> <p><i>In secondo luogo gli alunni hanno via via acquisito la capacità di leggere e confrontare testi letterari collegandoli ad altre discipline e a temi di attualità, sviluppando in questo modo le loro capacità critiche e imparando ad approfondire tematiche di diversa natura esprimendosi anche creativamente e utilizzando nuove tecnologie.</i></p> <p><i>A questo proposito, nel corso degli ultimi due anni, a causa dell'interruzione dell'attività didattica tradizionale dovuta al Corona virus, alcuni argomenti sono stati trattati in modalità DAD e gli studenti hanno prodotto presentazioni utilizzando strumenti diversi.</i></p>
Metodologia	<p><i>Nel corso delle lezioni si è cercato di stimolare il il più possibile il dialogo didattico-educativo allo scopo di motivare lo studente a sviluppare le competenze linguistiche.</i></p> <p><i>Lo studio della letteratura e di altre tematiche culturali è avvenuto partendo dalla contestualizzazione storico-biografica dei singoli autori utilizzando il manuale in adozione e ampliandoli, se necessario, con materiali video e audio.</i></p> <p><i>Si sono analizzati i testi da un punto di vista stilistico, mediante attività di lettura a vari livelli, i contenuti sono stati commentati in modo dialogico tramite domande e discussioni e in questo modo il livello di autonomia si è progressivamente consolidato.</i></p> <p><i>Gli alunni hanno preso appunti, ove necessario, sviluppando abilità nell'ascolto e nella produzione scritta (note-taking) e hanno svolto attività di listening in previsione dell'esame INVALSI.</i></p>

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



Strumenti di verifica	<i>Gli studenti hanno svolto regolari verifiche orali e scritte. La valutazione si è basata sulla partecipazione, lo svolgimento dei compiti assegnati e alcuni lavori individuali e di gruppo (presentazioni e composizioni/commenti relativi a testi letterari)</i>
Attività di approfondimento	Gli alunni nel corso dell'ultimo anno hanno svolto il modulo Career Prospects come attività di Orientamento
Contenuti	Studio degli autori a partire dal Romanticismo fino alla prima metà del '900. In particolare sono stati trattati i seguenti autori: Blake, Wordsworth, Coleridge, P.B.Shelley, Byron and Keats, Mary Shelley, Dickens, Stevenson, Wilde, Joyce, Virginia Woolf, War Poets, Orwell.

<b>THE ROMANTIC AGE</b> (historical and social background)
<b>Romantic Poetry – general features</b>
<b>English Romanticism in paintings:</b> John Constable - <u>The Hay Wain</u> William Turner - <u>Rain Steam and Speed</u>
<b>William Blake</b> (life, works, features and themes) London The Lamb The Tyger
<b>Mary Shelley</b> (life, works, features and themes) <i>from</i> <u>Frankenstein, or The Modern Prometheus</u> The creation of the monster Eternal hatred and vengeance to all mankind
<b>A WINDOW ON ROMANTIC POETRY</b> Themes and main content
<b>Project work (groups)</b> <b>1. William Wordsworth</b> (life, works, features and themes) Preface to the Lyrical Ballads (A certain colour of Imagination) Daffodils Composed upon Westminster Bridge <b>2. Samuel Taylor Coleridge</b> (life, works, features and themes) <i>from</i> <u>The Rime of the Ancient Mariner</u> ( <i>plot and interpretations</i> ) The killing of the Albatross <b>3. George Gordon Byron</b> (life, works, features and themes) <i>from</i> Child Harold's Pilgrimage Harold's journey (Canto III) <b>4. Percy B. Shelley</b> (life, works, features and themes) Ode to the West Wind Ozymandias <b>5. John Keats</b> (life, works, features and themes) Ode on a Grecian Urn



<b>THE VICTORIAN AGE</b> (historical and social background)
<b>Victorian Novel – general features</b>
<b>Charles Dickens</b> (life, works, features and themes) <i>from</i> <u>Oliver Twist</u> I want some more The workhouses <i>from</i> <u>Hard Times</u> Coketown, a town of red bricks (lines 1-40) Mr. Gradgrind, a Man of Facts
<b>Robert Louis Stevenson</b> (life, works, features and themes) <i>from</i> <u>Dr Jekyll and Mr Hyde</u> Story of the door Jekyll's Experiment
<b>Oscar Wilde</b> (life, works, features and themes) <i>from</i> <u>The Picture of Dorian Gray</u> The Preface The painter's studio/ Andrea Sperelli
<b>THE 20TH CENTURY</b> (historical and social background)
<u>The War Poets</u> <b>Rupert Brooke</b> (life, works, features and themes) The Soldier <b>Wilfred Owen</b> (life, works, features and themes) Dulce et decorum est... <b>Siegfried Sassoon</b> (life, works, features and themes) Glory of Women
<b>Anxiety and Rebellion</b>
<b>The Interior Monologue – general features</b>
<b>James Joyce</b> (life, works, features and themes) <i>from</i> <u>Dubliners</u> 8 stories <u>Texts</u> Eveline "Gabriel's epiphany" (The Dead) A Painful Case
<b>Virginia Woolf</b> <i>from</i> <u>Mrs Dalloway</u> Life, London this time of the year Clarissa's party
<u>A Room of One's Own (Progetto Virginia per tutte)</u>
<b>George Orwell</b> (life, works, features and themes)



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
***Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"***



Animal Farm (complete reading)

from 1984

The Big Brother is watching you

Room 101

**Moduli didattici orientativa**

Happiness: Important things in life

Career Prospects: future Career Possibilities



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



**B7 Storia**

DISCIPLINA	STORIA
DOCENTE	MICHELE MAULUCCI
Osservazioni: fino al 4/11/2024, per STORIA e FILOSOFIA si sono avvicendati sulla classe i docenti Luca Morselli e Fabio Resciniti. Al mio arrivo ho trovato la classe VC ben preparata, sostanzialmente in linea con l'usuale programmazione curricolare; in poco tempo si è costruito un proficuo e sereno rapporto didattico.	
Obiettivi	Conoscere e utilizzare con proprietà i concetti interpretativi fondamentali appreso nello studio dei fatti storici Conoscere e utilizzare i termini e i concetti fondamentali del linguaggio storiografico Leggere selettivamente i testi: manuale, documenti, pagine storiografiche Comprendere le radici dei problemi attuali Ricostruire contesti con pluralità di variabili e strumenti Costruire sequenze temporali: fatti-processi, cronologie. Esporre in modo corretto l'esito dello studio effettuato Mettere le conoscenze di fatti storici in relazione con le conoscenze dei contesti sociali entro i quali si svolgono
Competenze	1. Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti. 2. Acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona; ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici. 3. Consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari. 4. Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva. 5. Affinare la "sensibilità" alle differenze. 6. Acquisire consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato
Metodologia	<i>Lezione frontale, partecipata, discussioni in classe</i>
Strumenti di verifica	<i>Verifica orale, somministrazione di test, relazioni</i>
Attività di approfondimento	Discussioni di attualità su temi particolarmente rilevanti
Contenuti	La prima guerra mondiale L'Italia dal 1914 al 1918 La rivoluzione sovietica Il Fascismo in Italia Il dopoguerra in Germania e l'ascesa del Nazionalsocialismo La crisi del 1929 e il New Deal

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



	<p>La conquista italiana dell'Etiopia</p> <p>La guerra civile in Spagna</p> <p>La seconda guerra mondiale</p> <p>L'Italia durante la seconda guerra mondiale</p> <p>La resistenza e la costituzione italiana</p> <p>La guerra fredda e la scomparsa del colonialismo</p> <p>Gli anni 60 e la modernizzazione</p> <p>La caduta del comunismo</p> <p>La nascita della seconda repubblica</p> <p>La decolonizzazione e la nascita dell'ONU</p>
--	---





Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



**B8 Filosofia**

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E

DOCENTE	MICHELE MAULUCCI
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie essenziali della tradizione filosofica</li> <li>- Analizzare testi di autori filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia differenti registri linguistici</li> <li>- Compiere, nella lettura del testo, le seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definire e comprendere termini e concetti</li> <li>- enucleare le idee centrali</li> <li>- ricostruire la strategia argomentativi e rintracciarne gli scopi</li> <li>- saper valutare la qualità di un'argomentazione sulla base della sua coerenza interna</li> <li>- saper distinguere le testi argomentate e documentate da quelle solo enunciate</li> <li>- riassumere, in forma sia orale che scritta, le tesi fondamentali</li> <li>- ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore</li> <li>- individuare i rapporti che collegano il testo sia al contesto storico sia alla tradizione filosofica.</li> </ul> </li> <li>- Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema</li> <li>- Individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea.</li> </ul>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza del pensiero di autori e correnti della tradizione filosofica</li> <li>• Capacità di leggere e comprendere un testo di filosofia</li> <li>• Capacità di analisi e di sintesi</li> <li>• Capacità di astrazione</li> <li>• Capacità di riflessione in termini razionali sui problemi della realtà e dell'esistenza</li> <li>• Capacità di cogliere e di formulare un problema</li> <li>• Abitudine alla tolleranza e alla diversità</li> <li>• Disponibilità al dialogo e alla discussione</li> </ul>
Metodologia	<i>Lezione frontale, partecipata, discussioni in classe</i>
Strumenti di verifica	<i>Verifica orale, somministrazione di test, relazioni</i>
Contenuti	<p>G. F. W. HEGEL</p> <p>I capisaldi del sistema hegeliano</p> <p>La Fenomenologia dello Spirito</p> <p>L' Enciclopedia delle scienze filosofiche: la Filosofia dello Spirito con puntualizzazioni sullo spirito oggettivo, la storia e cenni sullo spirito assoluto.</p> <p>ARTHUR SHOPENAUER</p> <p>Il mondo della rappresentazione come velo di Maya</p> <p>La via d'accesso alla cosa in sé</p> <p>La sofferenza universale</p>



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

L'illusione dell'amore Il rifiuto dell'ottimismo Le vie di liberazione dal dolore
SOREN KIERKEGAARD L'esistenza come possibilità Il rifiuto dell'hegelismo Gli stadi dell'esistenza L'angoscia Disperazione e fede L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo
LUDWIG FEUERBACH La critica alla religione L'alienazione e l'ateismo La critica a Hegel Umanismo e filantropismo
KARL MARX La critica a Hegel La critica al liberalismo La problematica dell'alienazione Il distacco da Feuerbach La concezione materialistica della storia Struttura e sovrastruttura La dialettica della storia IL Capitale La rivoluzione e la dittatura del proletariato
IL POSITIVISMO: caratteri culturali della cultura positivista
FRIEDRICH NIETZSCHE La nascita della tragedia Il metodo genealogico La morte di Dio e avvento del superuomo L'eterno ritorno La trasmutazione dei valori La volontà di potenza Il Nichilismo
I FONDAMENTI DELLA MATEMATICA Inquadramento e ragioni del "problema dei fondamenti" della matematica. Principali posizioni (Frege e Hilbert) Enunciati dei Teoremi di incompletezza di Goedel Conseguenze
SIGMUND FREUD La realtà dell'inconscio La scomposizione della personalità

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
***Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"***



	La teoria della sessualità e il complesso edipico
	MARTIN HEIDEGGER
	Essere e tempo: il problema dell'essere



**B9 Disegno e storia dell'arte**

DOCENTE	VALENTINA LUCCHESI
Osservazioni	La classe è composta da 22 alunni. Tutto il gruppo si è sempre dimostrato collaborativo e piuttosto interessato alle attività proposte, instaurando un dialogo costruttivo con l'insegnante. Nel disegno una parte degli studenti ha raggiunto ottimi livelli di competenze, la restante parte si è comunque assestata su risultati più che discreti. La quasi totalità della classe ha raggiunto una buona capacità di lettura delle immagini e di contestualizzazione delle opere d'arte.
Obiettivi	<b>DISEGNO</b> - Saper rappresentare figure solide poste nello spazio con il sistema della geometria proiettiva. <b>La maggioranza degli studenti/esse è in grado di rappresentare figure attraverso i metodi della geometria descrittiva (proiezioni ortogonali, assonometrie, prospettive) e riesce a codificare ed utilizzare il linguaggio grafico dell'architettura.</b>
Competenze	- Sviluppare le capacità operative necessarie a tradurre in elaborazioni grafiche i contenuti della geometria descrittiva e del linguaggio formale dei vari elementi architettonici e stilistici. <b>La maggior parte degli studenti/esse è in grado di utilizzare consapevolmente ed in modo personale messaggi visivi e tradurre in elaborazioni grafiche i contenuti della geometria descrittiva.</b>  <b>STORIA DELL'ARTE</b> - Comprendere l'importanza dell'espressione grafica quale linguaggio di comunicazione. <b>Tutti gli studenti sono consapevoli del valore espressivo e comunicativo dell'arte</b> - Comprendere e utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica dell'ambito artistico. <b>La maggior parte degli studenti usa correttamente il linguaggio specifico</b> - Saper fornire le corrette coordinate artistiche delle varie esperienze: correnti, tendenze, orientamenti, ricerche, movimenti, scuole ecc. <b>La maggior parte degli studenti è in grado di stabilire corrette correlazioni tra i movimenti artistici</b> - Saper inquadrare nella realtà culturale del loro tempo artisti e opere esemplari. <b>La maggior parte degli studenti è in grado di collocare i movimenti e gli artisti in relazione al contesto socio-culturale</b> - Conoscere le personalità artistiche che hanno determinato innovazioni significative e saperne analizzare le principali opere in relazione alla loro formazione culturale, ai rapporti con l'ambiente artistico, alle nuove tecniche impiegate. <b>La maggior parte degli studenti è in grado di analizzare le opere d'arte ed architettoniche oggetto di studio</b> - Sviluppare la capacità di lettura, consapevole e critica, dei messaggi visuali per coglierne il significato espressivo, storico, culturale ed estetico. Infondere nello studente la consapevolezza del valore di civiltà dei beni storico-artistici e quella della necessità del loro rispetto e conservazione.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

	<p>Una buona parte della classe ha mostrato un discreto livello di capacità di lettura critica sia delle opere d'arte che delle architetture, si rileva il raggiungimento di un buon livello di consapevolezza relativamente ad un'etica del rispetto e dell'attenzione alla tutela conservativa.</p>
Metodologia	<p><b>DISEGNO</b>  Lezioni frontali e sistematiche annotazioni da parte degli studenti sui metodi di rappresentazione grafica acquisiti negli anni e applicati al disegno architettonico. Esempi relativi all'uso degli strumenti e delle tecniche proprie del linguaggio grafico e di strategie operative funzionali alla comunicazione chiara e precisa.  Attività in classe di osservazione e analisi per la comprensione delle proprietà geometriche formali-spaziali di progetti architettonici.  Analisi in classe di possibili soluzioni planimetriche e volumetriche inerenti l'architettura residenziale e riflessione sulle necessità funzionali cui ogni ambiente deve rispondere (esposizione, dimensione, relazione con altri spazi, illuminazione).  Esercitazioni condotte individualmente o in coppia dagli studenti e loro sistematica revisione.</p> <p><b>STORIA DELL'ARTE</b>  Lezioni frontali con uso di illustrazioni, pubblicazioni, dispense e audiovisivi con particolare attenzione alla corrispondenza fra testo e immagini affinché nessuna figura del testo risulti senza adeguato commento o che nessuna descrizione risulti slegata dalla corrispondente immagine di riferimento.  Puntuale individuazione delle tematiche dominanti e una loro costante e chiara esplicitazione cercando di stimolare e incuriosire gli studenti in modo equilibratamente progressivo, evitando disomogeneità di trattazione o scarti di linguaggio non precedentemente motivati o introdotti.  Lavoro di ricerca individuale da parte degli studenti per eventuali approfondimenti.  Visite guidate inerenti i temi curriculari.</p>
Strumenti di verifica	<p><b>DISEGNO</b>  Attività grafiche formative.  Esercitazioni grafiche svolte a casa e in classe su specifici argomenti.  Redazione di tavole grafiche di nomenclatura, di lettura e/o di restituzione dell'opera architettonica.</p> <p><b>STORIA DELL'ARTE</b>  Orali  Interrogazioni frontali svolte in rapporto dialogico diretto con il singolo allievo, in particolare si è cercato di mettere in luce la qualità e la congruità dei contenuti acquisiti e la padronanza di un lessico appropriato alla disciplina.  Scritte  Descrittive e di orientamento – data una specifica peculiarità di un movimento o di un artista saper individuare gli aspetti distintivi e orientarsi effettuando collegamenti logico-critici anche in ambito transdisciplinare.  Sono state somministrate e/o simulate prove propedeutiche all'esame di stato.</p>
Attività di	<p>Visita alla mostra "Picasso lo straniero" a palazzo Reale, Milano</p>

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



approfondimento	Visita al Museo del Novecento di Milano Conferenza sulla figura di G. A. Cavellini e la "Mail Art"
Contenuti	<p><b><u>STORIA DELL'ARTE</u></b></p> <p><b>Il Romanticismo</b>  J.H. Fussli: La disperazione dell'artista davanti alla grandezza delle rovine antiche, L'incubo.  C.D. Friedrich: Viandante sul mare di nebbia, Le falesie di gesso di Rugen.  Turner e Constable  T. Gericault: La zattera della Medusa, Le Monomanie (la serie degli alienati).  E. Delacroix: La Libertà che guida il popolo.  F. Hayez: I profughi di Parga, Il Bacio.</p> <p><b>Il Realismo francese</b>  Courbet: Gli spaccapietre, Un funerale ad Ornans.  Millet: Le spigolatrici.  Daumier: il vagone di terza classe.</p> <p><b>I Macchiaioli</b>  Trattazione generale e riferimento a G. Fattori, S. Lega, T. Signorini.</p> <p><b>Il piano urbanistico di Parigi del barone Haussman</b>  Presentazione generale</p> <p><b>La nuova architettura del ferro in Europa</b>  La torre Eiffel, la Galleria Vittorio Emanuele</p> <p><b>L'Impressionismo</b>  E. Manet: Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies Bergère.  C. Monet: Impressione sole nascente, Le serie (La Cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee).  E. Degas: La lezione di danza, L'assenzio, Piccola danzatrice di quattordici anni.  P.A. Renoir: La Grenouillere, Moulin de la Gallette, La colazione dei canottieri.</p> <p><b>La fotografia</b>  Cenni storici  Le sequenze fotografiche e la cronofotografia (Marey e Muybridge)  I fratelli Alinari</p> <p><b>Il Post-impressionismo.</b>  P. Cezanne: La casa dell'impiccato, I giocatori di carte, Le grandi bagnanti  Il Neoimpressionismo (o Puntinismo)  Georges Seurat: Bagno ad Asnieres, Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande Jatte.  P. Gauguin: Il Cristo in giallo, la visione dopo il sermone, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?.</p> <p>V. Van Gogh: I mangiatori di patate, Autoritratti, Girasoli, La camera di Van Gogh ad Arles, Notte Stellata, Campo di grano con volo di corvi.</p> <p><b>Il Divisionismo italiano</b>  G. Pellizza da Volpedo: Il quarto stato.</p> <p><b>L'Art Nouveau e la Secessione viennese</b></p>



<p>J. M. Olbrich: il palazzo della secessione G. Klimt: Giuditta I e II; Ritratto di Adele Bloch-Bauer; Il bacio. <b>I precursori dell'Espressionismo</b> E. Munch: La fanciulla malata, Sera nel corso Karl Johann, Il grido <b>Le Avanguardie Storiche</b> <b>L'Espressionismo</b> I Fauves. Henri Matisse: Donna con cappello, La stanza rossa; La danza Il Die Brucke. Ernst Ludwig Kirchner: Cinque donne per strada, Potsdamer Platz <b>Picasso e il Cubismo</b> P. Picasso: Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Il ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Le bagnanti, Guernica. <b>Il Futurismo.</b> I manifesti, le tavole parolibere. U. Boccioni: La città che sale; Il trittico degli stati d'animo (prima e seconda versione), Forme uniche della continuità nello spazio. A. Sant'Elia: La centrale elettrica, la città nuova. G. Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Ragazza che corre sul balcone. <b>L'Astrattismo:</b> V. Kandinsky: Coppia a cavallo, Primo acquarello astratto, Alcuni cerchi, Blu cielo. P. Mondrian: la serie degli alberi, Molo e oceano, Composizioni. Riferimento al De Stijl (Rietveld: sedia rosso blu e casa Schroder) <b>L'Architettura razionalista</b> L'esperienza del Bauhaus. Le Corbusier e i 5 punti (Ville Savoye; Unité d'habitation) L'architettura fascista <b>L'arte degenerata</b> L'arte d'avanguardia osteggiata dal regime nazista.</p> <p>Nuclei tematici in programma, da svolgere entro il 7 giugno 2025:</p> <p><b>Il Dadaismo</b> H. Arp: Ritratto di Tristan Tzara M. Duchamp: Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.Q. M. Ray: Cadeau, Le violon d'Ingres <b>La Metafisica</b> G. de Chirico: L'enigma dell'ora, Le muse inquietanti. <b>Il Surrealismo</b> R. Magritte S. Dalì <b>DISEGNO</b> <b>Prospettive accidentali di composizioni di solidi</b> <b>Progettazione di una unità residenziale</b> Restituzione grafica del progetto tramite i metodi della geometria descrittiva: Proiezioni ortogonali (piante quotate e arredate, sezioni trasversali e longitudinali) Assonometria (spaccato assonometrico dell'unità residenziale o di parte di essa)</p>
--





Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
***Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"***



	Prospettiva (vista prospettica centrale di un ambiente) Restituzione tramite schizzi a mano libera di alcuni dettagli.
--	---

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



**B10 Scienze sportive e motorie**

DOCENTE	RAFFAELLA VOLTERRANI
<p>Osservazioni</p> <p>La classe è ben strutturata e partecipativa. Nei 5 anni di insegnamento ho potuto svolgere un lavoro costante ed ottenere risultati che hanno stimolato progresso in ognuno di loro, permettendogli di innalzare il livello personale.</p> <p>In questi anni i miglioramenti sono stati evidenti sia dal punto di vista fisico che sociale.</p>	
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miglioramento delle capacità condizionali e coordinative rispetto al livello di partenza;</li> <li>• Attuazione di movimenti, anche complessi e in situazioni variabili, mantenendo l'economicità del gesto e l'equilibrio;</li> <li>• Conoscenza e pratica di discipline sportive individuali e di squadra;</li> <li>• Conoscenza delle regole di gioco e dell'arbitraggio;</li> <li>• Conoscenza delle norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni;</li> <li>• Espressione del movimento come comunicazione interpersonale;</li> <li>• Uso di terminologia e linguaggio appropriato.</li> </ul>
Competenze	<p>Percezione del corpo;</p> <p>Controllo del corpo e mantenimento della salute;</p> <p>Cultura multisportiva;</p> <p>Forza di volontà, perseveranza, impegno e tenacia nell'esercizio fisico;</p> <p>Comprensione della funzione delle regole e delle istituzioni nelle attività motorie/sportive;</p> <p>Collaborazione con il gruppo relazionandosi positivamente con gli altri.</p>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali, gruppi di lavoro, percorsi individualizzati;</li> <li>• Lavoro proposto prima in forma globale per poi arrivare all'analisi del gesto:  presentazione del lavoro  dimostrazione  osservazione  attivazione  correzione ed autocorrezione.</li> </ul>
Strumenti di verifica	<p>6. La valutazione è stata effettuata in base al punto di partenza di ogni alunno;</p> <p>7. Definizione dei diversi livelli con obiettivi diversificati.</p>
Attività di approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero durante l'attività curricolare.</li> </ul>

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



Contenuti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Condizionamento organico generale. Stretching: funzione ed esecuzione;</li><li>- Test di valutazione funzionale;</li><li>- Attività che migliorano la resistenza cardiocircolatoria;</li><li>- Percorsi e circuiti con utilizzo di sovraccarichi;</li><li>- Esercizi di rilassamento e di controllo della respirazione;</li><li>- Atletica leggera: corsa veloce con e senza partenza dai blocchi, salto in alto, salto in lungo, getto del peso e staffetta 4x100;</li><li>- Ginnastica artistica: ideazione di una progressione a corpo libero, mini acrobatica al suolo, combinazione in panca, volteggio, trave;</li><li>- Attività sportiva di squadra:<ul style="list-style-type: none"><li>- Pallavolo</li><li>- Pallacanestro</li><li>- Badminton</li><li>- Ultimate;</li></ul></li><li>- Esercitazioni di assistenza diretta ed indiretta alle attività svolte;</li><li>- Nozioni di pronto soccorso.</li><li>- Lezioni tenute dagli studenti su argomenti a loro scelta.</li></ul>
-----------	--



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca  
**Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"**



B11 IRC

DOCENTE	ALBERTO DOSCIOLI
<b>Osservazioni:</b> Alla disciplina si sono avvalse 19 persone. Una buona parte ha sempre mostrato un atteggiamento interessato anche se non molto attivo alle lezioni. Un piccolo gruppo, invece, ha sempre partecipato attivamente e con interesse alle lezioni. La qualità espressa dagli interventi durante le lezioni e dei vari lavori di riepilogo svolti è sempre stata più che discreta, alcuni casi buona o molto buona. Il programma è stato svolto interamente e il livello di competenze e conoscenze acquisite è più che buono. Concludendo, la classe è sempre stata ben disposta e generalmente attiva alle lezioni e ha acquisito metodologia, conoscenze e competenze adeguate all'ultimo anno di Liceo.	
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuire ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprio di questo grado di scuola.</li> <li>- Promuovere l'acquisizione della cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino e la conoscenza dei principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese.</li> <li>- Con riguardo al particolare momento di vita degli alunni ed in vista del loro inserimento nel mondo professionale e civile, offrire contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale; venire incontro ad esigenze di ricerca sul senso della vita ed offrire elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso.</li> <li>- Svolgere secondo criteri di continuità con l'insegnamento della religione cattolica negli anni precedenti, in modo da stabilire, negli obiettivi, nei contenuti e nei criteri metodologici, una progressione che corrisponda ai processi di maturazione degli alunni.</li> </ul>
Competenze	Al termine del quinto anno, dunque dell'intero percorso di studio, lo studente e la studentessa saranno in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;</li> <li>- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;</li> <li>- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretando correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.</li> </ul>
Metodologia	Lezioni frontali accompagnate da Presentazioni Google o altre forme di contributi audio e video.
Strumenti di verifica	Lavoro da svolgere autonomamente in classe o riflessione casalinga
Attività di approfondimento	Non previste
Contenuti	<b>UDA 1. L'antropologia teologica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dalla solitudine alla relazione: i concetti di "Immagine e somiglianza", persona e relazione gratuita.</li> <li>● Dalla schiavitù alla libertà: i due concetti nell'orizzonte biblico, ripresa del concetto fondamentali del decalogo</li> <li>● Le tappe dell'amore sponsale: sensazione, emozione, innamoramento, Pasqua, amore, missione.</li> <li>● I sacramenti della missione: matrimonio e ordinazione</li> <li>● Il concetto di persona come anima, corpo e spirito in opposizione</li> </ul>

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



	<p>con l'antropologia dualista di anima e corpo</p> <p><b>UDA 2. La Chiesa all'interno del <i>mysterion</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Il concetto teologico di Chiesa: la Chiesa all'interno del <i>mysterion</i>;</li><li>● La Chiesa come corpo di Cristo (analisi e commento di alcuni estratti della Costituzione Dogmatica <i>Lumen Gentium</i>);</li><li>● La Chiesa una, santa, cattolica e apostolica.</li></ul> <p><b>UDA 3. Teologia morale</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Come affrontare il male? Analisi del concetto di perdono.</li><li>● L'origine del male: il male creaturale, salvifico, misterico.</li></ul> <p><b>UDA 4. Questioni di bioetica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Il concetto di "vita"</li><li>● Questioni legate all'inizio della vita (aborto, fecondazione assistita...)</li><li>● Questioni legate al fine vita (eutanasia, testamento biologico...)</li></ul> <p>Durante l'anno sono state prese in considerazione alcune tematiche legate all'attualità: il conflitto arabo-israeliano; il conclave; il caso di A. Eichmann.</p>
--	--



Elenco alunni della classe **5C**

Anno scolastico **2024/2025**

n.	Alunno
1	BAZOLI STEFANO
2	BUTTURINI LUCA
3	CAGLIESI ARIANNA
4	CECI GABRIELE
5	COCIU DENIS
6	DANESI CATERINA
7	FERRARI LAURA
8	FORGIONE SARA
9	FRANCHI ELISA
10	GOZIO MARGHERITA
11	MICHELETTI ELENA
12	MICHELETTI FRANCESCO
13	MITRAFANAVA PALINA
14	MORETTI ANNALISA
15	PICOIU IOANA IULIA
16	PINELLI VALENTINA
17	PRANDELLI GIACOMO
18	SCALETТА SOFIA
19	SCALVINI FILIPPO
20	SIMONI PIETRO
21	SOARDI MONICA
22	VIBRIONI SOFIA

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUANDINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E

Libri di testo - Classe 5C - LICEO SCIENTIFICO DI STATO A. CALINI a.s. 2024/2025 | Liceo Scientifico di Stato "A. Calini"

Titolo	Autore/editore	Prezzo/posse so	ISBN	Materia/piano di studi
DISEGNO 2 SET - EDIZIONE MISTA	SECCHI ROLANDO, ALERI VALERIO (LA NUOVA ITALIA EDITRICE)	27.50 euro (in possesso)	9788822172525	DISEGNO (LICEO SCIENTIFICO)
RICERCA DEL PENSIERO 3A+3B	ABBAGNANO, FORNERO (PARAVIA)	54.30 euro (da acquistare)	9788839522337	FILOSOFIA (LICEO SCIENTIFICO)
WALKER - VOLUME 3 (IL)	JAMES S WALKER (PEARSON SCIENCE)	39.40 euro (da acquistare)	9788891916969	FISICA II BIENNIO E QUINTO ANNO (LICEO SCIENTIFICO)
GRAMMAR REFERENCE NEW EDITION - EBOOK	ANDREOLLI MARIAGIOVANNA, LINWOOD P (PETRINI)	25.58 euro (in possesso)	9788849467291	INGLESE GRAMMATICA (LICEO SCIENTIFICO)
PERFORMER HERITAGE - VOLUME 1 (LDM)	SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA, LAYTON MARGARET (ZANICHELLI EDITORE)	25.80 euro (in possesso)	9788808737441	INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
PERFORMER HERITAGE - VOLUME 2 (LDM)	SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA (ZANICHELLI EDITORE)	34.90 euro (da acquistare)	9788808899170	INGLESE STORIA, ANTOLOGIA DI LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
AMOR MI MOSSE 3	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRESTI (B.MONDADORI)	26.70 euro (in possesso)	9788869104336	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
AMOR MI MOSSE 4	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRESTI (B.MONDADORI)	24.30 euro (in possesso)	9788869106507	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
AMOR MI MOSSE 5 GIACOMO LEOPARDI	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRESTI (B.MONDADORI)	8.50 euro (da acquistare)	9788869106002	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
AMOR MI MOSSE 6	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRESTI (B.MONDADORI)	29.80 euro (da acquistare)	9788869104343	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
AMOR MI MOSSE 7	GIUSEPPE LANGELLA, PIERANTONIO FRARE, PAOLO GRESTI (B.MONDADORI)	36.50 euro (da acquistare)	9788869106033	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
DIVINA COMMEDIA. PARADISO	ALIGHIERI DANTE (EDIZIONE LIBERA (A SCELTA))	euro (da acquistare)	AIE21	ITALIANO DIVINA COMMEDIA (LICEO SCIENTIFICO)
BELLA SCOLA (LA)	CONTE GIAN BIAGIO (LE MONNIER)	39.90 euro (da acquistare)	9788800357371	LATINO STORIA DELLA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
BELLA SCOLA (LA)	CONTE GIAN BIAGIO (LE MONNIER)	30.90 euro (in possesso)	9788800357340	LATINO STORIA DELLA LETTERATURA (LICEO SCIENTIFICO)
COLORI DELLA MATEMATICA - ED.BLU AGGIORNATA-L SCIENT VOL5 ALFA E BETA + EBOOK	ZANONE CLAUDIO, SASSO LEONARDO (PETRINI)	37.00 euro (da acquistare)	9788849424089	MATEMATICA CORSI (2? BIENNIO + 5? ANNO) (LICEO SCIENTIFICO)
GEOSCIENZE	PIGNOCCHINO FEYLES CRISTINA (SEI)	22.50 euro (in possesso)	9788805078523	SCIENZE DELLA TERRA (LICEO SCIENTIFICO)

Firmato digitalmente da MELANIA STRACQUADAINO

BSPS01000D - A9720D3 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002458 - 15/05/2025 - IV - E



Titolo	Autore/editore	Prezzo/possesso	ISBN	Materia/piano di studi
CARBONIO, METABOLISMO, BIOTECH 2ED. (LDM)	VALITUTTI GIUSEPPE, TADDEI NICCOLO', MAGA G - MACARIO M (ZANICHELLI EDITORE)	28.90 euro (da acquistare)	9788808899835	SCIENZE NATURALI (LICEO SCIENTIFICO)
STORIA E STORIOGRAFIA 3	DESIDERI, CODOVINI (D'ANNA)	42.70 euro (da acquistare)	9788857791586	STORIA CLASSI 3^, 4^, 5^ (LICEO SCIENTIFICO)
ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE - VOL. 5 CON MUSEO (LDM)	CRICCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO (ZANICHELLI EDITORE)	32.90 euro (da acquistare)	9788808206817	STORIA DELL'ARTE (LICEO SCIENTIFICO)

# Caratteristiche comuni a tutti gli indirizzi

**Prerequisiti** Ad uno studente che si iscrive al liceo si richiedono buone conoscenze di base nelle varie discipline, adeguate capacità di analisi, sintesi e concettualizzazione, di esposizione verbale nei vari ambiti disciplinari, autonomia nello svolgimento dei compiti e nello studio, impegno costante e sistematico nell'esecuzione del lavoro domestico, curiosità culturale.

**Finalità generali** Il percorso del liceo scientifico assicura una solida formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico. Alla fine del percorso lo studente deve:

- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevole delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

**Titolo di studio** Alla fine degli studi è rilasciato il diploma di liceo scientifico.

**CLIL** In tutti gli indirizzi del liceo nel quinto anno è previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL); per garantire la qualità della proposta, il Calini ha attivato una convenzione con il prestigioso "Massachusetts Institute of Technology (MIT)" di Boston: studenti americani offrono un qualificato intervento nelle discipline matematico-fisico e scientifiche in una settimana intensiva.

# Liceo scientifico **potenziamento inglese**



Materie	Orario settimanale				
	classe prima	classe seconda	classe terza	classe quarta	classe quinta
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	4	4	4	4	4
Storia e Geografia	3	2			3
Storia			2	2	2
Filosofia			2	3	3
Matematica*	4	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	2	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali di lezione</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\*con informatica nel primo biennio; \*\*biologia, chimica, scienze della terra

## Presentazione generale

Il corso con potenziamento della lingua inglese, inserito nell'offerta formativa del Liceo generale Scientifico, si presenta come un ulteriore, proficuo approfondimento dello studio di questa lingua che è oggi universalmente ritenuta fondamentale strumento di comunicazione internazionale. Questa proposta risponde perciò ad un'esigenza fortemente sentita da parte dell'utenza che, in un mondo sempre più globalizzato, ritiene necessaria una maggiore e più qualificata competenza linguistica nei diversi campi del sapere. Si deve inoltre considerare che nell'attuale ordinamento universitario numerosi atenei richiedono la certificazione delle competenze linguistiche in lingua straniera di livello B2 e utilizzano l'inglese come lingua di insegnamento in diverse discipline.

In questo corso, perciò, pur preservando l'impianto tradizionale previsto dal piano di studi ministeriale, si opera una redistribuzione oraria delle lezioni mattutine obbligatorie, incrementando lo spazio per la lingua e civiltà inglese, senza tuttavia nulla sottrarre all'impostazione prettamente scientifico/matematica che caratterizza il Liceo Scientifico.

Per realizzare questo rafforzamento della lingua, il progetto si propone di arricchire, sin dal primo biennio, il curriculum tradizionale con l'approccio CLIL, per il quale si prevede di introdurre nelle unità di apprendimento argomenti ispirati ad altre discipline, utilizzando l'inglese come lingua veicolare.