



SCUOLA PER TE

LICEO SCIENTIFICO  
Paritario

DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
V SCIENTIFICO B

ESAME DI STATO  
a.s. 2024-2025

Milano, 15 maggio 2025



SCUOLA PER TE

## INDICE

Presentazione della classe	I
Quadro curricolare e Integrazioni curricolari	3
Profilo attuale della classe	5
Obiettivi del Consiglio di Classe	6
Modalità di lavoro per ambiti disciplinari	6
Orientamenti concettuali dominanti	7
Attività integrative e complementari	8
Attività di orientamento e Didattica orientativa	9
Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)	11
Educazione civica	12
Criteri di attribuzione del credito scolastico	13
Simulazioni delle prove d'esame e prove INVALSI	14
Relazioni disciplinari e Programmi analitici	15
Lingua e Letteratura italiana	16
Lingua e Cultura latina	28
Storia	33
Filosofia	39
Lingua e Cultura inglese	43
Matematica	47
Fisica	51
Scienze naturali	55
Disegno e Storia dell'Arte	61
Scienze motorie e sportive	68
Religione Cattolica	71
Tabelle e Allegati	73
Tabelle per l'attribuzione del credito scolastico	73
Griglie di valutazione della Prima prova	74
Griglia di valutazione della Seconda prova	78
Griglia di valutazione del Colloquio orale	79
Documenti di sintesi dei PCTO	81



SCUOLA PER TE

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### Composizione della classe

	n. studenti	inserimenti	trasferimenti	ammessi	non ammessi
I 2020/21	20		1	20	
II 2021/2022	19		2	18	1
III 2022/2023	18	2		18	
IV 2023/2024	19	1		19	
V 2024/2025	19			19	

### Composizione del Consiglio di classe

#### Biennio

Disciplina	I	II	Continuità
Religione	José Clavería	Marta D'Angelo	No
Italiano	Carlo Simone	Carlo Simone	Si
Latino	Carlo Simone	Carlo Simone	Si
Inglese	Maria Chiara Bianchi / Norma Brenna / Annalisa Marrocco	Maria Chiara Bianchi / Annalisa Marrocco	No
Storia Geogr.	Stefano Giussani	Stefano Giussani	Si
Disegno	Chiara Terraneo	Federico Simonato	No
Matematica	Andrea Borghese	Andrea Borghese	Si
Fisica	Caterina Pizio	Caterina Pizio	Si
Scienze	Stefano Salvini	Stefano Salvini	Si
Scienze motorie	Gianfranco Fontanella	Gianfranco Fontanella	Si



SCUOLA PER TE

## Secondo biennio e quinto anno

Disciplina	III	IV	V	Continuità
Religione	Marta D'Angelo	Marta D'Angelo	Marta D'Angelo	Sì
Italiano	Paola Fantolini	Paola Fantolini	Paola Fantolini	Sì
Latino	Paola Fantolini	Paola Fantolini	Paola Fantolini	Sì
Inglese	Francesca Aime	Francesca Aime	Luisa Basaglia	No
Storia	Tommaso Sperotto	Tommaso Sperotto	Tommaso Sperotto	Sì
Filosofia	Tommaso Sperotto	Tommaso Sperotto	Tommaso Sperotto	Sì
Disegno e st. Arte	Federico Simonato	Federico Simonato	Federico Simonato	No
Matematica	Monica Ceresoli	Monica Ceresoli	Andrea Borghese	No
Fisica	Monica Ceresoli	Monica Ceresoli	Andrea Borghese	No
Scienze	Tecla Gomba	Tecla Gomba	Tecla Gomba	Sì
Educazione fisica	Gianfranco Fontanella	Gianfranco Fontanella	Ruggero Donno	No



SCUOLA PER TE

## QUADRO CURRICOLARE E INTEGRAZIONI CURRICOLARI

### Primo biennio

	I	II	Note
Religione cattolica	1 h.	1 h.	
Lingua e letteratura italiana	5 h.	4 h.	Aggiunta di un'ora al quadro ministeriale in I
Lingua e cultura latina	3 h.	3 h.	
Lingua e cultura inglese	3 h.	4 h.	Aggiunta di un'ora al quadro ministeriale in II
Storia e Geografia	3 h.	3 h.	
Disegno e Storia dell'arte	2 h.	2 h.	
Matematica	6 h.	5 h.	Aggiunta di un'ora al quadro ministeriale in I
Fisica	3 h.	3 h.	Aggiunta di un'ora al quadro ministeriale
Scienze naturali	2 h.	2 h.	
Scienze Motorie e Sportive	2 h.	2 h.	
Totale	30 h.	30 h.	



SCUOLA PER TE

## Secondo biennio e quinto anno

	III	IV	V	Note
Religione cattolica	1 h.	1 h.	1 h.	
Lingua e letteratura italiana	4 h.	4 h.	4 h.	
Lingua e cultura latina	3 h.	3 h.	3 h.	
Lingua e cultura inglese	4 h.	4 h.	4 h.	Aggiunta di un'ora al quadro ministeriale
Storia	2 h.	3 h.	3 h.	Aggiunta di un'ora al quadro ministeriale in IV e V
Filosofia	3 h.	3 h.	3 h.	
Disegno e Storia dell'arte	2 h.	2 h.	2 h.	
Matematica	4 h.	4 h.	5 h.	Aggiunta di un'ora al quadro ministeriale in V
Fisica	3 h.	3 h.	3 h.	
Scienze naturali	3 h.	3 h.	3 h.	
Scienze Motorie e Sportive	2 h.	2 h.	2 h.	
Totale	31 h.	32 h.	33 h.	

Le integrazioni sono state introdotte dal Collegio dei Docenti al fine di un equilibrato aggiornamento dei programmi ministeriali vigenti, potenziando in particolare l'insegnamento:

- delle discipline scientifiche, specie della Matematica e della Fisica al biennio e della Matematica all'ultimo anno, per un migliore approccio concettuale e metodologico al sapere scientifico e per le necessarie estensioni programmatiche;
- delle Scienze naturali, per lo svolgimento pomeridiano di attività laboratoriali: nello specifico, 6 ore per ciascun anno del secondo biennio, 4.5 ore per l'ultimo anno
- della lingua straniera moderna, nella fattispecie l'inglese, per la conoscenza e l'uso competente dello strumento comunicativo e per una formazione culturale più marcatamente europea;
- della Storia, nel quarto e nel quinto anno, per facilitare un'apertura critica maggiore verso un orizzonte organico, composto da eventi e macrofenomeni, mentalità e ideologie, contesti istituzionali e processi economici.



SCUOLA PER TE

## **PROFILO ATTUALE DELLA CLASSE**

### **Giudizio generale**

La classe, da sempre in dialogo cordiale e disponibile nel rapporto con i docenti, ha compiuto un percorso conoscitivo articolato e piuttosto approfondito che negli anni ha aiutato i più a crescere nella consapevolezza critica, nella problematizzazione e nell'impiego dei linguaggi disciplinari specifici, nonché nella conoscenza di sé e della realtà. Non mancano punte di eccellenza, che tuttavia non restano isolate ma si mostrano disponibili a contribuire in modo costruttivo al lavoro comune, nel sostegno dei compagni, laddove necessario. Nell'ultima fase del lavoro didattico, il confronto con certi autori ha dischiuso la possibilità di un confronto critico e ha offerto molteplici chiavi di lettura sul presente.

La maggior parte degli studenti ha maturato una capacità di rilettura critica e personale degli argomenti proposti, addentrandosi talvolta in percorsi di approfondimento poi riconfluiti nel lavoro della classe. Anche la relazione fra pari si è consolidata ed è cresciuta nella stima, nell'ascolto reciproco e nel rispetto delle diversità, permettendo a ciascuno di poter intraprendere il proprio percorso in modo originale, nella stima e nella fiducia di un aiuto reciproco.

### **Area linguistico-storico-filosofica**

La classe ha fatto propri, talvolta in modo eccellente, gli strumenti, i metodi e le forme dei linguaggi disciplinari specifici in un lavoro di confronto con la testualità e l'alterità di scrittori e filosofi. La partecipazione e il coinvolgimento attivo di molti studenti ha permesso, nel dialogo con i docenti, di rendere le lezioni un fruttuoso momento di confronto e di paragone, aiutando a delineare un percorso critico di conoscenza della modernità e della contemporaneità. Da parte di pochi studenti, meno inclini ad un approfondimento personale, l'impegno ha condotto ad uno studio più contenutistico orientato a una restituzione più descrittiva dei contenuti disciplinari.

### **Area scientifica**

Gli alunni hanno generalmente dato prova di aver acquisito conoscenze e competenze adeguate, corredate da capacità di sintesi degli argomenti proposti e dall'uso del lessico specifico. Hanno compreso, anche nel dialogo con le altre materie, la potenza e i limiti che la conoscenza scientifica possiede. Il lavoro sull'asse scientifico è stato sempre di qualità, anche grazie all'interesse personale di molti degli studenti. Tale interesse, per molti di loro, ha portato a orientare la scelta universitaria verso facoltà tecniche e scientifiche. Nelle scienze fisiche e naturali una piccola parte degli studenti ha acquisito alcuni concetti scientifici solo in modo superficiale o, al più, funzionalistico. Il resto della classe ha fatto propri i concetti e le categorie necessarie per una comprensione approfondita delle discipline. Riguardo alla matematica, emerge qualche difficoltà per pochi studenti nell'affrontare problemi di complessità alta. D'altra parte, alcuni studenti hanno mostrato di avere capacità molto al di sopra della media e hanno messo a frutto questi talenti raggiungendo una preparazione matematica eccellente.



SCUOLA PER TE

## **OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Il lavoro dell'ultimo anno del liceo ha inteso perseguire i seguenti obiettivi condivisi:

### Obiettivi formativi

- a. conseguire capacità organizzative autonome nella conduzione dello studio e del lavoro individuale;
- b. sapersi inserire attivamente nel lavoro comune, in dialogo con i compagni e i docenti;
- c. sviluppare un atteggiamento critico, ossia la capacità di osservare, comprendere e confrontare i contenuti proposti con la propria persona e in relazione al contesto sociale e civile.

### Obiettivi didattici

- a. conoscere i contenuti fondamentali di ciascuna disciplina;
- b. esporre e comunicare i contenuti disciplinari in modo appropriato secondo i linguaggi specifici;
- c. saper individuare i temi di fondo, le problematiche più significative e i principali nodi concettuali dei saperi studiati;
- d. essere consapevoli dei differenti metodi delle singole discipline rispetto ai loro oggetti;
- e. saper riconoscere alcune fondamentali categorie interdisciplinari.

## **MODALITÀ DI LAVORO PER AMBITI DISCIPLINARI**

Al fine di raggiungere i suddetti obiettivi, il Consiglio di Classe ha sempre considerato prioritario lavorare sui nuclei fondanti di ciascun insegnamento, nella convinzione del carattere unitario della conoscenza. Insieme con questo, il lavoro per aree o per singoli temi a carattere interdisciplinare, cui spesso si è pervenuti in classe, si è svolto muovendo soprattutto dalle seguenti categorie fondamentali:

### Area linguistico-storico-filosofica

- a. *Testualità*: riferimento a testi e a documenti esemplari come momento di partenza o di arrivo dei principali percorsi disciplinari.
- b. *Segnicità*: riflessione sulla dimensione del segno linguistico, con attenzione anche ai diversi linguaggi disciplinari, in particolare alle caratteristiche del linguaggio delle arti e di quello della riflessione argomentativa.
- c. *Storicità*: educazione al senso storico, inteso quale disposizione a cogliere, a partire dal dato presente (testo, documento, autore, stile, genere, categoria di pensiero), l'eredità del passato e della tradizione.
- d. *Contestualità*: capacità di riferire i principali fattori circostanziali, che aiutino a comprendere l'oggetto in esame e possano avviare a una riflessione pluridisciplinare.



SCUOLA PER TE

## Area scientifica

- a. *Linguaggio simbolico*: impiego appropriato e consapevole dei simboli per descrivere e rappresentare un fenomeno o un problema. Capacità di astrarre i concetti e formalizzare proprietà.
- b. *Corretto ragionamento*: capacità di giustificare affermazioni e svolgere dimostrazioni all'interno dei sistemi assiomatici proposti.
- c. *Modellizzazione*: capacità di affrontare problemi complessi di varia natura facendo ricorso ad adeguati modelli matematici.
- d. *Storicità*: consapevolezza della dimensione storica e del processo di definizione delle discipline scientifiche.

## ORIENTAMENTI CONCETTUALI DOMINANTI

Il Consiglio di Classe ha, nel corso dell'anno scolastico, individuato alcuni orientamenti concettuali prevalenti e trasversali riguardanti, soprattutto, le discipline umanistiche. Senza la pretesa di essere esaustivi e di sostituirsi ai percorsi delle diverse discipline, questi orientamenti hanno la funzione di punti attorno a cui, a diverso titolo e nella specificità delle singole materie, si sono sviluppati i programmi delle diverse discipline, con l'intento di fornire alcuni possibili strumenti e chiavi di lettura di testi, autori, opere, dottrine filosofiche e periodi storici.

È altresì da segnalare che ciascuna disciplina ha comunque mantenuto la sua autonomia nello sviluppo di altri orientamenti concettuali dettagliati nelle singole relazioni disciplinari (cfr. seconda parte del documento).

Di seguito sono riportati gli orientamenti principali, riguardanti le materie umanistiche, elaborati dal consiglio di Classe:

- Uomo e Natura
- Tradizione e progresso
- Realtà e rappresentazione
- Società, potere, individuo
- Le dimensioni dell'Io

L'attenzione della classe si è rivolta al passaggio al Novecento e, più in generale, ai temi relativi al XX secolo. In particolare, gli orientamenti concettuali trasversali tra le discipline evidenziati dagli studenti possono essere riassunti come segue:

- L'età del nichilismo e l'oltrepassamento del soggetto moderno
- La frammentazione dell'uomo e della società
- La frammentazione dell'espressione poetica e artistica
- La centralità del soggetto: il radicale mutamento dei rapporti tra percezione, espressione e rappresentazione
- Il cambiamento dei paradigmi, in particolar modo della fisica



SCUOLA PER TE

## ATTIVITÀ INTEGRATIVE E COMPLEMENTARI

Visite e viaggi di istruzione

I	Sospesi la convivenza di inizio d'anno e il viaggio d'istruzione per emergenza Coronavirus.
II	Convivenza di inizio anno: Milano, interventi urbanistici e architetture che riqualificano brani di città – <i>Complessità e sintesi</i> . Viaggio d'istruzione: Roma – <i>Attesa e profezia nel mondo pagano ed evento cristiano</i> .
III	Convivenza di inizio anno: Carrara e Pisa – <i>Costruire</i> . Viaggio di istruzione: Firenze – <i>Tra il Medioevo e il Rinascimento</i> Attività sperimentale presso il CUSMIBIO, Università degli Studi di Milano: <i>DNA fingerprinting</i>
IV	Convivenza di inizio anno: Venezia – <i>Tradizione e innovazione</i> Visita di istruzione a Milano: Milano rinascimentale. Viaggio di istruzione a Mantova e Vicenza: Rinascimento, Manierismo, Barocco, Neoclassicismo.
V	Convivenza di inizio anno: <i>Groviglio o trama?</i> Visita alla cappella Suardi e all'agriturismo Contrada Bricconi. Visita a Milano: Neoclassico e Romanticismo. Visita all'European gravitational observatory (centro VIRGO) di Pisa Visita a Milano: il primo Novecento Viaggio di istruzione: Berlino: il Novecento, le sue ferite e le sue suture. Attività sperimentale presso il CUSMIBIO, Università degli Studi di Milano: editing genomico con CRISPR-Cas9



SCUOLA PER TE

## ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO E DIDATTICA ORIENTATIVA

Lo svolgimento delle 30 ore di attività di orientamento previste dalle Linee guida per l'orientamento allegate al Decreto 328 del 22.12.2022 è stato articolato come segue.

5 ore di attività inerenti il Percorso di orientamento e la compilazione del Portfolio personale:

- 3h (1h nel primo quadrimestre e 2h nel secondo) di colloquio col docente tutor;
- alla fine del secondo quadrimestre 2h di ripresa, guidata dal docente, dei passi compiuti nel lavoro effettuato attraverso dialogo, confronto, scambio di idee ed esperienze, al fine di giungere ad un'acquisizione consapevole del processo di conoscenza svolto che includa la comprensione delle competenze emerse, sviluppate e/o incrementate.

7 ore di orientamento universitario, suddivise tra le seguenti attività:

- 2h progetto "Crossover", incontri con professionisti e ricercatori disponibili a raccontare agli studenti il loro percorso universitario e professionale (Architettura, Arti visive, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere, Filosofia, Matematica e fisica, Medicina e Professioni sanitarie, Psicologia e psichiatria);
- 3h progetto "Crossover+", incontro e dialogo con circa sessanta studenti delle diverse facoltà delle università milanesi;
- 2h di incontro con Bernhard Scholz, Consulente di direzione.

18 ore comprensive delle seguenti attività:

- **Convivenza e viaggio di istruzione.** Soprattutto all'ultimo anno il valore formativo della convivenza si incrementa anche in virtù del contributo che gli studenti "maggiori" danno ai "minori", accogliendoli e favorendo il loro inserimento. Il viaggio di istruzione dell'ultimo anno, pensato come conclusione e sintesi del percorso formativo e incentrato sulla storia e la cultura del Novecento e sulla contemporaneità, consente una valutazione critica del percorso liceale e offre attraverso un approccio diretto ed esperienziale spunti sugli ambiti di studio e ricerca successivi. In entrambe le occasioni, gli studenti hanno contribuito attivamente e in prima persona nella preparazione dei percorsi e nella guida dei compagni.
- **Didattica orientativa.** L'attività didattica dell'ultimo anno incrementa il potenziale orientativo entrando nella dimensione più specifica dei linguaggi e dei metodi, aprendosi più esplicitamente alla contemporaneità e favorendo la percorribilità delle stesse discipline, ossia la loro apertura a un orizzonte di senso globale. Questo è emerso in maniera evidente nel corso delle attività di orientamento, quando gli studenti sono stati invitati a operare una sintesi di fine anno, evidenziando i temi più significativi del loro percorso di crescita. Diversi di loro hanno evidenziato una crescita sotto il profilo del pensiero critico: il riconoscere che la realtà è complessa e ha una storia, e che ogni disciplina approfondisce una sfaccettatura del tutto. Sotto questo profilo, hanno giocato un ruolo, oltre allo studio della storia del Novecento, l'approfondimento del pensiero di diversi filosofi. Importante è stato poi il confronto con autori che hanno dato voce al clima culturale del presente, in cui gli studenti hanno trovato strumenti di una maggiore comprensione del reale. Infine, particolare rilevanza in prospettiva orientativa hanno avuto gli incontri sull'orientamento, il dialogo con i docenti e le attività di laboratorio a scuola in università.



SCUOLA PER TE

- Percorsi di PCTO, che sono in genere completati nella classe quarta e hanno spazio residuale nell'ultimo anno.
- Il coordinamento delle attività di orientamento descritte è stato garantito dal tutor ufficiale del liceo (prof. Tommaso Sperotto), coadiuvato, nel ruolo di tutor aggiuntivi, dal coordinatore della classe, prof.ssa Paola Fantolini, e dalla docente prof.ssa Tecla Gomba, ai quali è stato assegnato il compito di attuare alcune attività specifiche previste per la classe in orario mattutino e lo svolgimento dei colloqui individuali al pomeriggio.



SCUOLA PER TE

## **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)**

La classe porta a conclusione i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO). La scuola ha previsto attività secondo differenti tipologie, con l'obiettivo di assicurare, nell'ambito del triennio, lo sviluppo ordinato delle competenze legate al profilo di indirizzo e delle competenze trasversali. A tale scopo si è favorita da una parte l'apertura alle realtà economiche e lavorative in contesti esterni alla scuola, mediante esperienze dirette, dall'altra l'integrazione tra le attività scolastiche nel loro specifico carattere disciplinare e nel loro valore educativo e formativo e la dimensione del lavoro, intesa come strumento di realizzazione personale, iniziativa, responsabilità, servizio.

Nell'ultimo anno si è cercato di valorizzare soprattutto progetti che integrassero interessi disciplinari e prospettive di orientamento.

### **Obiettivi e competenze PCTO**

Gli obiettivi formativi e di orientamento del PCTO nel corso degli studi liceali sono finalizzati a maturare e approfondire una più adeguata comprensione della ricchezza del percorso e del lavoro dello studente, allo scopo di favorire una scelta più consapevole del cammino da intraprendere al termine del ciclo degli studi.

A giudizio del Consiglio le principali competenze che il PCTO contribuisce a mettere in atto e a incrementare sono le seguenti:

- affrontare con responsabilità un compito assegnato (stando nei tempi e seguendo le indicazioni date, riportando al datore di lavoro in modo puntuale...);
- confrontarsi e misurarsi con nuove proposte, nuovi contesti anche culturali e linguistici;
- capacità di auto-correzione e *problem solving* (di fronte a imprevisti o problemi da risolvere che tipo di soluzioni ho messo in atto oppure ho visto mettere in atto dai colleghi...);
- competenze relazionali e di *team working* (con i colleghi, gli altri stagisti, i superiori, il tutor).

Il quadro sintetico delle attività proposte alla classe è sintetizzato nella tabella allegata in fondo al presente documento (cfr. Tabelle e Allegati); la descrizione dettagliata della attività svolte da ciascuno studente, la registrazione delle ore e gli elementi di valutazione raccolti sono riportati nel fascicolo personale che lo riguarda.



SCUOLA PER TE

## EDUCAZIONE CIVICA

Di seguito, viene proposto un indice sintetico del programma svolto.

### 1. Contributi disciplinari e didattici

- Storia: la società di massa e la questione sociale; Marx e il socialismo; l'imperialismo; i totalitarismi; la Shoah; le Nazioni Unite; la nascita della Repubblica italiana e la Costituzione; la contestazione e gli Anni di piombo (cenni)
- Filosofia: Le origini del totalitarismo di Hannah Arendt (dominio totale e campi di concentramento); l'analisi dell'industria culturale nella Dialettica dell'illuminismo di Horkheimer e Adorno
- Lingua e letteratura italiana: Paradiso, canti VI-VII, Primo Levi, I sommersi e i salvati, Se questo è un uomo.
- Lingua e cultura inglese: *news broadcast project* – lettura e ascolto di notizie del giorno (Bbc, Al Jazeera, The Telegraph, The Independent, NY Times, The Guardian...), invitando gli studenti a riflettere sulle fonti stesse, e offrendo approfondimenti linguistici caratteristici del mondo del giornalismo.
- Scienze naturali: Applicazioni delle moderne biotecnologie in ambito medico, agronomico e ambientale – Agenda 2030
- Viaggio di istruzione a Berlino: visita al campo di concentramento di Sachsenhausen; visita al carcere della Stasi Hohenschönhausen; visita al Memoriale per gli ebrei assassinati d'Europa

### 2. Approfondimenti

- Incontro sulla situazione in Medio Oriente con il dott. Claudio Fontana, Analista e Program manager presso la Fondazione Oasis
- Incontro sull'Unione Europea con il dott. Angelo Mauro, Public Policy & Government Affairs Manager presso MESEURO
- Giornata della Memoria: visione del film *La zona d'interesse* di Jonathan Glazer e dibattito

## Metodi di valutazione

Le modalità di verifica adottate durante l'anno sono state le seguenti:

- a. verifiche scritte, nella tipologia di quesiti a risposta multipla o aperta, per accertare l'acquisizione delle conoscenze, del lessico e degli elementi categoriali della disciplina;
- b. relazioni orali o presentazioni a gruppi di argomenti specifici.



SCUOLA PER TE

## **CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

Il Consiglio di Classe, ai fini dell'attribuzione del credito scolastico, ha individuato come primo parametro il grado di preparazione complessiva raggiunta nell'anno in corso, con riguardo al profitto.

In secondo luogo, ha considerato gli ulteriori parametri sottoelencati:

- a. l'assiduità della frequenza scolastica;
- b. la continuità nello studio e nel profitto;
- c. gli esiti degni di nota in singole discipline;
- d. il progresso nell'apprendimento, sia in rapporto agli anni precedenti, sia nell'arco dell'ultimo anno;
- e. l'impegno e l'interesse nei confronti delle proposte culturali ed educative della scuola;
- f. l'espressione di interessi artistico-culturali che incrementano la formazione complessiva;
- g. la partecipazione ad attività complementari ed integrative.

L'Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31 marzo 2025 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025, Articolo 11 (Credito scolastico) precisa che "Ai sensi dell'art. 15, co.1, del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.



SCUOLA PER TE

## **SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME E PROVE INVALSI**

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

- prima prova: 9 gennaio, 22 maggio
- seconda prova: 6 febbraio, 23 maggio
- prova orale: 5 giugno

Gli studenti della classe hanno svolto le prove Invalsi nei giorni 3-5 marzo 2025.



SCUOLA PER TE

## **RELAZIONI DISCIPLINARI E PROGRAMMI ANALITICI**

In questa sezione riportiamo le relazioni e i programmi, disciplina per disciplina. Le relazioni sono articolate in paragrafi che riguardano:

- una sintetica descrizione della natura e del ruolo della disciplina;
- gli obiettivi formativi e didattici;
- i metodi didattici utilizzati;
- la valutazione e i suoi criteri.



SCUOLA PER TE

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Paola Fantolini

Ore di insegnamento: 4 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

La presenza in un Liceo Scientifico di un corso sistematico di Letteratura Italiana si qualifica come momento fondante dello sviluppo della categorialità linguistico-testuale e storica di un giovane, e dunque della sua capacità critica, che ha modo di esercitarsi specificamente e congiuntamente allo sviluppo di un corretto metodo di conoscenza e contemplazione della realtà. L'accostamento critico ai testi della tradizione letteraria, *in primis* italiana, educa infatti a mettere in gioco, a verificare e a rimodellare di continuo l'autocoscienza e la padronanza della propria lingua, collocandolo anche, nel migliore dei casi, entro un orizzonte storico e filosofico che viene facendosi via via più complesso e problematico quanto più ci si addentra nell'età moderna e contemporanea. I molteplici esiti testuali che s'incontrano e la stessa lingua italiana, nella sua identità inconfondibile e, insieme, nel suo mutevole divenire, rappresentano di per sé un banco di prova metodologico capace di mettere in moto facoltà mentali e affettive plurime, che un giovane è sollecitato a prendere in esame, ossia a problematizzare e a rielaborare.

Sotto questo profilo, il confronto con la tradizione letteraria nella lingua materna consente di approfondire le dimensioni retoriche del linguaggio, intese quali risorse per estendere, mostrare e soddisfare la propria ricerca di senso: anche – non solo – per la conoscenza tecnica degli artifici oratorii tipici della letteratura (registri, tropi, figure, ecc.), ma soprattutto per la virtù che possiedono di far scoprire, riconoscere, apprezzare e conquistare, in un'opera o in un argomento, ciò che ha forza persuasiva, ciò che, in concreto, vale per il suo significato. Inoltre, la letteratura italiana, secondo l'indole che le è propria, cioè estetica e speculativa nello stesso tempo, offre ripetute occasioni di raccordo e di ponte con altre discipline, contigue o più distanti, al fine di far luce sui diversi momenti storici mediante il riconoscimento delle tradizioni letterarie, cui si rifanno correnti, esponenti di spicco, opere esemplari, soffermando l'attenzione su peculiari forme, istituti, canoni. Alla categoria specifica del letterario non si attribuisce validità nella misura in cui sia soltanto funzione storica o sociologica o economica o psicologica o ideologica di un orientamento culturale prevalente, ma al contrario ove i fatti letterari si rivelino capaci di trascendere la situazione temporale da cui si originano o di offrire solidi fondamenti a una tradizione possibile nell'oggi o, ancora, d'interpellare chi abbia maturato una sensibilità disponibile a gustare ciò che è bello, vero, buono: in breve, una coscienza disposta a scelte libere e motivate.

In questo quadro, i contenuti che sono oggetto di studio dell'ultimo anno mettono in causa il senso e le finalità dell'intero percorso didattico ed educativo. La vicenda contraddittoria e tormentata più che lineare della storia della cultura e, in specie, letteraria degli ultimi due secoli presenta infatti capitoli imprescindibili, rivelatori o chiarificatori d'importanti atteggiamenti spirituali, filosofici, sociali che, presi nel loro insieme, fanno la modernità e permangono vivi o latenti nel nostro tempo. Decisivo, in particolare, è il rapporto instaurato, a partire dall'età illuministica, con il passato e con le sue "tradizioni": un rapporto contrastato e virtualmente distruttivo, o volto al "recupero" di quelle medesime tradizioni in chiave nostalgica oppure innovatrice se non rivoluzionaria, come si dà nel romanticismo e anche nell'humus culturale del positivismo dominante nell'Italia unita e nell'Europa del secondo



SCUOLA PER TE

Ottocento. Il Novecento è stato dunque letto come verifica degli esiti di quelle fondamentali trasformazioni.

## Obiettivi formativi e didattici

I seguenti obiettivi, dati in ordine crescente di valore, si sono avuti di mira nell'arco dell'intero triennio liceale, ma si è cercato di perseguirli con maggiore attenzione e sistematicità nell'anno in corso. Molto differenziata è stata la risposta degli alunni, quasi tutti raggiungendo i traguardi fondamentali, ma con considerevoli differenze di consapevolezza del fatto letterario.

- La conoscenza dei dati biografici e bibliografici essenziali;
- la comprensione dei temi centrali del testo;
- il riconoscimento del senso letterale e dei più ricorrenti elementi retorici – sul piano fonetico, ritmico, sintattico;
- la ricostruzione delle principali linee storico-letterarie;
- l'individuazione dei principali generi;
- comprensione delle relazioni tra gli eventi storici.
  
- La consapevolezza dei diversi livelli testuali;
- l'interpretazione dei fondamentali significati di un'opera attraverso la selezione dei più rilevanti fenomeni testuali, tematici e formali;
- l'interpretazione dei maggiori riferimenti storico-contestuali inerenti al testo preso in esame.
  
- La capacità di estendere i riferimenti testuali ad ambiti extra-letterari utili a illuminare e comprendere il testo medesimo.
  
- La capacità di estendere i riferimenti testuali ad ambiti storico-contestuali della tradizione letteraria italiana e straniera;
- il saper mostrare la derivazione di uno stile o di un genere da modelli giacenti in una determinata tradizione letteraria: ciò denuncia la capacità di leggere le opere nella loro memoria profonda.

## Metodi didattici

La preminenza accordata alla lettura in classe di tutti, o quasi, i testi letterari allegati (fatta eccezione delle letture integrali) – per la precisione: le poesie, le prose brevi, letture a campione di brani teatrali o di prose di romanzi – si è a tratti alternata con la lettura della parte storica introduttiva del manuale. Ove possibile, si è provato a estrapolare dall'opera in oggetto inferenze e notizie di ordine storico, filosofico o estetico.



SCUOLA PER TE

## Metodi e criteri di valutazione

1. Conoscenze di analisi linguistico-letteraria:
  - a. lettura corretta del testo;
  - b. comprensione del senso generale di un testo;
  - c. riconoscimento dei fondamentali livelli testuali, da quello letterale a quelli retorici e stilistici;
  - d. presentazione di un autore o di una corrente letteraria.
2. Competenze espositive ed espressive:
  - a. interpretazione dei fondamentali contenuti di un testo attraverso l'analisi testuale;
  - b. interpretazione dei maggiori riferimenti storico-contestuali al testo;
  - c. lettura consapevole dei livelli retorici del testo.
3. Capacità critiche:
  - a. estensione dei riferimenti storico-contestuali ad ambiti extra-letterari;
  - b. individuazione in chiave intertestuale di uno stile o di un genere;
  - c. contributi interpretativi personali.

## Verifiche e parametri di valutazione

### Prove scritte

Tenuto conto delle esigenze e delle richieste che il decreto istitutivo dell'Esame di Stato solitamente enuncia in relazione alla I prova scritta, nel primo quadrimestre si sono privilegiati i modelli di prove scritte di indole argomentativa più vicine alle competenze pregresse degli alunni nel percorso triennale:

- l'analisi del testo, (brano d'autore non letto in classe né assegnato a casa) corredato di domande che orientassero a dar conto di altrettanti livelli del testo;
- il saggio breve di ambito letterario, storico-filosofico, artistico, scientifico;
- il tema di tipo;
- il tema di carattere generale.

Nel secondo quadrimestre è stata privilegiata la dimensione dell'oralità anche per favorire la dimensione della relazione interpersonale e per consentire un costante confronto fra studenti e docente su temi che aprono a un paragone con l'attualità. A maggio si è tenuta una prova scritta con tutte le tipologie di prove.

### Prove orali

Le prove orali hanno avuto forma diversificata: dal sondaggio mirato ad accertare la completezza della preparazione e la fedeltà al dato, alla richiesta di presentazione e all'analisi di un'opera, a lavori scritti di rielaborazione personale del lavoro fatto in classe.



SCUOLA PER TE

Hanno concorso alla formulazione del voto, in ordine crescente di valore, i seguenti parametri valutativi:

- continuità d'impegno nello studio;
- miglioramento progressivo del profitto;
- collaborazione dimostrata al lavoro in classe e coi compagni;
- acquisizione di rigore metodologico;
- possesso di una terminologia appropriata;
- approfondimento dei contenuti e sviluppo di personali interessi verso la disciplina;
- capacità d'istituire nessi intra e interdisciplinari.



SCUOLA PER TE

## Contenuti

### Il primo Ottocento

1. Giacomo Leopardi (*Amor mi mosse*, vol. 5)
  - La vita e opera pp. 4-14
  - *Lo Zibaldone* pp. 27-29
    - La teoria del piacere pp. 30-33
    - La poetica del vago e dell'infinito pp. 38-42
  - *I Canti* pp. 45-53
    - Il primo nucleo dei Canti: le canzoni classicistiche e gli *idilli*
      - Ultimo canto di Saffo* (1822) p. 56
      - Alla luna* (1819) p. 75
      - Infinito* (1819) p. 66
      - La sera del dì di festa* (1820) p. 71
      - Alla sua donna* (1823) file
    - Il silenzio poetico. *Le Operette morali* p. 132
      - Dialogo della Moda e della Morte* p. 136
      - Dialogo di un folletto e di uno gnomo* file
      - Dialogo della Natura e di un Islandese* (1824) p. 141
      - Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie (coro dei morti)* file
      - Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere* p. 157
      - Dialogo di Tristano e un amico* (1832) p. 160
    - Il ritorno alla poesia: i canti pisano-recanatesi (1828-30)
      - A Silvia* (1828) p. 80
      - Il sabato del villaggio* (1829) p. 102
      - La quiete dopo la tempesta* (1829) p. 97
      - Canto Notturmo di un pastore errante dell'Asia* (1829-30) p. 86
    - L'ultimo Leopardi
      - Il passero solitario* p. 62
      - Il pensiero dominante* p. 107
      - A se stesso* (1835) p. 114
      - Aspasia* (1835) file
      - La Ginestra o il fiore del deserto* p. 117

### Il secondo Ottocento

2. Età del Realismo (*Amor mi mosse*, vol. 6)
  - Il positivismo
  - Lo spirito prometeico e il Positivismo pp. 8-9
  - Auguste Comte, *La legge dei tre stadi* pp. 10-11



SCUOLA PER TE

- Apogeo e crisi del metodo scientifico in letteratura pp. 12-14
  - Il trionfo del romanzo pp. 28-31
  - Il naturalismo francese e il verismo pp. 88-90
- Emile Zolà e *il Romanzo sperimentale* p. 90 e file
  - La tecnica dell'impersonalità p.93
- 3. Giovanni Verga
  - La vita pp. 218 – 223
  - I grandi temi pp. 224 – 225
  - La poetica verista pp. 228 – 231
  - Da *Vita dei Campi* p. 233
    - *Lettera prefatoria a Salvatore Farina* p. 234
    - *Fantasticheria* p. 237
    - *Rosso Malpelo* p. 244
    - *La Lupa* p. 262
  - *I Malavoglia*
    - *Prefazione al Ciclo dei Vinti* pp. 281 – 282
    - Lettura dei brani antologizzati p. 281-307
  - Da *Novelle rusticane* p. 233
    - *La roba* p. 312
- 4. La Scapigliatura e il modello di Baudelaire (pp. 52-57)
  - Emilio Praga, *Preludio* file
  - Arrigo Boito, *Dualismo* p. 70
  - Charles Baudelaire
    - *Corrispondenze* p. 64
    - *L'albatro* p. 61
- 5. Il Simbolismo (pp. 165- 167)
  - Arthur Rimbaud, *Vocali* p. 172
- 6. Decadentismo ed estetismo (pp. 178-180)
- 7. Giovanni Pascoli
  - La vita pp. 360-363
  - I grandi temi pp. 364-365
  - *Il Fanciullino* pp. 365-371
    - *La poetica del fanciullino* pp. 372-377
  - *Myrica* pp. 378-383
    - *Prefazione* file



SCUOLA PER TE

- *Arano* file
- *Lavandare* p. 384
- *Il lampo e il tuono* p. 388
- *X Agosto* p. 392
- *L'assiuolo* p. 396
  
- *I Poemetti* pp. 419-421
  - *L'aquilone* p. 428
  - *Italy* p. 432
  
- *I Canti di Castelvecchio* pp. 402-405
  - *La mia sera* file
  - *L'ora di Barga* p. 406
  - *Il gelsomino notturno* p. 410
  - *Il fringuello cieco* p. 413
  
- *Poemi conviviali* pp. 441-444
  - *Ultimo viaggio* p. 443
  
- Gianfranco Contini, *Pre-grammaticale, post-grammaticale.* pp. 416-418

## 8. Gabriele D'Annunzio

- *Una vita inimitabile* pp. 462-466
- *I grandi temi* pp. 467-468
- *Le Laudi* pp. 518-523
  - *Da Maia*
    - Laus vitae*, vv. 1-63 file
  - *Da Alcyone*
    - La sera fiesolana* p. 524
    - La pioggia nel pineto* p. 528
    - Meriggio* p. 533
    - L'onda* file
    - I pastori* p. 540

## Il primo Novecento

### 9. Scenari culturali:

- *Il relativismo e la crisi delle certezze ottocentesche* pp. 564-565
- *Psicoanalisi e la scoperta dell'inconscio* pp. 566-568
- *Lo smantellamento della tradizione* pp. 582-586
- *Le filosofie del Soggetto* pp. 587-590

### 10. I crepuscolari (pp. 594-596)

- Sergio Corazzini
  - *Desolazione di un povero poeta sentimentale* p. 597



SCUOLA PER TE

11. Gli anarchici (p. 606)

- Aldo Palazzeschi
  - Da *L'incendiario*  
*Lasciatemi divertire* p. 609

12. I futuristi (pp. 620-624)

- Filippo Tommaso Marinetti
  - *Manifesto del Futurismo* p. 625
  - *Manifesto tecnico della letteratura futurista* file
  - Da *Zang Tumb Tumb*  
*Bombardamento* p. 632

13. Guido Gozzano

- La vita pp. 660-662
- I grandi temi pp. 662-664
- Da *I colloqui* p. 670
  - *Totò Merumeni* p. 686
  - *La signorina Felicita* p. 680

14. Italo Svevo (*Amor mi mosse*, vol. 7)

- La vita pp. 140-145
- I grandi temi pp. 146-148
- Da *La coscienza di Zeno* pp. 186-193
  - Prefazione e preambolo pp. 194-197
  - Dal capitolo 3 *Il fumo* pp. 203-206
  - Dal capitolo 4: *La morte di mio padre* pp. 209-210
  - Dal capitolo 5: *La storia del mio matrimonio* pp. 198- 200
  - Dal capitolo 8: *Psico-analisi* pp. 214-215; 218;  
221-223

15. Luigi Pirandello

- La vita pp. 244-248
- I grandi temi pp. 249-250
- *L'umorismo* pp. 251-253
  - *La riflessione e il sentimento del contrario* pp. 254-255
- Da *Novelle per un anno* pp. 258-260
  - *Il treno ha fischiato* pp. 268-274
  - *La patente* pp. 261-268
  - *La carriola* pp. 275-279
  - *Ciaula scopre la luna* file
- *Il fu Mattia Pascal* pp. 285-288



SCUOLA PER TE

- Lettura integrale del romanzo con i seguenti approfondimenti:
  - Capitolo I-II: Una babilonia di libri p. 289
  - Capitolo II: Maledetto sia Copernico p. 293
  - Capitolo XII: Lo strappo del cielo di carta p. 296
  - Capitolo XIII: La lanterninosofia p. 300
  - Capitolo XVIII: Io sono il Fu Mattia Pascal p. 304
- *Uno, nessuno e centomila* pp. 324-326
- Lettura integrale del romanzo con i seguenti approfondimenti:
  - Capitolo IV: Usuraio pazzo p. 327
  - Libro III, cap. IV: "Non conclude" p. 330
- Il teatro pp. 336-343
  - *Sei personaggi in cerca d'autore* p. 340
  - Visione dell'opera nella rappresentazione del 1965

## 16. Giuseppe Ungaretti

- La vita pp. 376-380
- I grandi temi pp. 381-382
- *Il porto sepolto* pp. 383-386
  - *In memoria* pp. 387-390
  - *Il porto sepolto* pp. 391-393
  - *Veglia* pp. 393-395
  - *Fratelli* pp. 398-399
  - *I fiumi* pp. 400-404
  - *San Martino del Carso* pp. 405-407
  - *Commiato* file
- *L'allegria* pp. 408-410
  - *Allegria di Naufragi* file
  - *Mattina* p. 411
  - *Girovago* p. 414
  - *Soldati* p. 417
- *Il sentimento del tempo* pp. 421-423
  - *La preghiera* p. 425
  - *La madre* file
- L'ultima stagione p. 429
- *Il dolore*
  - *Giorno per giorno* p. 431
  - *Tutto ho perduto* file
  - *Non gridate più* file

## 17. Eugenio Montale

- La vita pp. 452-456
- I grandi temi pp. 45-461



SCUOLA PER TE

- *Ossi di seppia* pp. 462-465
- *In limine* file
- *I limoni* p. 466
- *Non chiederci la parola* p. 470
- *Merigiare pallido e assorto* p. 473
- *Spesso il male di vivere ho incontrato* p. 476
- *Forse un mattino andando in un'aria di vetro* p. 480
- *Cigola la carrucola nel pozzo* p. 482
- *Casa sul mare* p. 484
  
- *Le occasioni* p. 489
- *Ti libero la fronte dai ghiaccioli* p. 497
- *Non recidere forbice quel volto* p. 499
- *La casa dei doganieri* p. 501
  
- *La Bufera e altro* p. 504-506
- *La primavera hitleriana* p. 507
  
- *Satura* p. 523
- *Alla Mosca, sezione Xenia I, 1-4 e 14; Xenia II, 5* pp. 527-528

## Il secondo Novecento (*Amor mi mosse*, vol. 7)

### 18. Cesare Pavese

- *La vita e l'opera*
- *La luna e i falò* Passi scelti
- *I dialoghi con Leucò* Passi scelti
- *L'inconsolabile* file

### 19. Primo Levi

- *La vita* pp. 868-870
- *I grandi temi* pp. 871-872
- *Se questo è un uomo*
- *Lettura integrale, con particolare attenzione a:*
- *Il viaggio* file
- *Il canto di Ulisse* pp. 875-878
  
- *I sommersi e i salvati*
- *Lettura integrale, con particolare attenzione ai seguenti capitoli:*
- *La zona grigia* file
- *La vergogna* p. 882



SCUOLA PER TE

## 20. Italo Calvino

- La vita e l'opera
  - *Le città invisibili*
- pp. 908-911  
passi scelti

## 21. Pier Paolo Pasolini

- La vita e l'opera
  - I romanzi
    - *Ragazzi di vita*
  - Le raccolte poetiche:
    - Da *La meglio gioventù*
      - De Loibn*
      - Saluto e augurio*
    - Da *Le ceneri di Gramsci*
      - Le ceneri di Gramsci*
      - Il pianto della scavatrice*
    - Da *La religione del mio tempo*
    - Da *Poesia in forma di rosa*
      - Poesie mondane*
      - Supplica a mia madre*
    - Da *Trasumanar e organizzar*
      - Un affetto e la vita*
  - Il cinema
    - *Comizi d'amore*
    - *Uccellacci e Uccellini*
  - Saggistica
    - *Lettere Luterane*
      - Fuori dal palazzo*
    - *Scritti corsari*
      - Sfida ai dirigenti della televisione*
      - La scomparsa delle lucciole*
      - Che cos'è questo golpe?*
- Passi scelti  
file  
file  
file  
file  
file



SCUOLA PER TE

## 22. Giovanni Testori

- La vita, l'opera, i grandi temi
- Visione di opere teatrali:
  - *I promessi sposi alla prova*
  - *In exitu*

## 23. Dante, *Paradiso*

- I;
- II;
- III;
- VI;
- VII;
- VIII (introduzione);
- IX (introduzione)
- X (vv. 22 – 27);
- XI (fino a 42);
- XII;
- XVII;
- XXXIII



SCUOLA PER TE

## LINGUA E CULTURA LATINA

Docente: Paola Fantolini

Ore di insegnamento: 3 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

Il programma di Letteratura latina del quinto anno si sviluppa comunemente nell'ambito del cosiddetto latino argenteo, cioè la letteratura d'età imperiale. I nuclei sono:

- esempi di filosofia a Roma;
- il comico-realistico;
- l'epica in età imperiale;
- la storiografia.

### Obiettivi formativi e didattici

L'insegnamento della lingua e della cultura latina è stato declinato nei seguenti obiettivi:

- a. conoscere l'ambito geo-storico, la produzione e il contributo culturale di un autore;
- b. collocare un testo nel suo contesto storico-culturale;
- c. comprenderne il contenuto e l'intenzione comunicativa;
- d. analizzarlo nei suoi tratti linguistico, stilistico e retorico;
- e. aumentare la consapevolezza critica circa le differenti tipologie testuali-letterarie;
- f. sviluppare la capacità di operare collegamenti interdisciplinari tessendo trame a partire dai nodi concettuali, in linea con le altre discipline umanistiche.

### Metodi didattici

La metodologia didattica si è servita degli strumenti propri di qualsiasi disciplina letteraria. In particolare, è stato necessario delineare la conoscenza del contesto storico e culturale dell'epoca in cui ogni testo affrontato è stato prodotto; sono stati poi sfruttati i mezzi che la disciplina offre per un'analisi linguistica, retorica e stilistica. I testi sono stati affrontati per lo più in italiano; alcuni brani di Seneca e Lucrezio sono stati invece affrontati in lingua, aprendo a un lavoro di natura diversa.

### Metodi e criteri di valutazione

Nel primo quadrimestre si sono svolte due verifiche scritte volte a valutare le competenze traduttive degli studenti. Nel secondo quadrimestre invece le prove, orali e scritte, non hanno verificato le competenze traduttive su un testo visto ex novo, ma sempre le conoscenze e le competenze relative a brani già analizzati e studiati.



SCUOLA PER TE

## Contenuti

### La fine della repubblica

#### 1. Orazio (*Bibliotheca Latina 2*)

- Vita e opere pp. 187-188
- Le *Satire* pp. 192-195
- Le *Odi* pp. 196-203
- Traduzione
  - Carmina I,4. Il ritorno della primavera p. 223
  - Carmina I,9. Il monte Soratte p. 237
  - Carmina I,11. Carpe diem p.240
  - Carmina I, 38. Convivio simbolico p. 254
  - Carmina II, 14. Labuntur anni p.261
  - Carmina III, 30. Non omnis moriar p. 271
  - Carmina IV. Pulvis et umbra sumus p.278
- Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati
  - Satira I. Est modus in Rebus file
  - Satira IX. Il seccatore p. 215
  - Satira II. Il topo di città e il topo di campagna p. 220

#### 2. Lucrezio (*Bibliotheca Latina 1*)

- Notizie sulla vita pp. 375-376
- Il poema della natura pp. 376-377
- La scelta del poema didascalico pp. 378-379
- La visione del mondo: Lucrezio e la dottrina epicurea pp. 380-383
- L'uso delle immagini e il linguaggio della poesia pp. 383-385
- Traduzione del *De rerum natura* di Lucrezio
  - I, 1-43, Inno a Venere p. 390
  - I, 62-79, Primo elogio di Epicuro p. 398
  - I, 80-101, Il sacrificio di Ifigenia p. 404
  - I, 922-942, La poetica lucreziana: il "dolce miele delle Muse" p. 416
  - II, 1-15, Elogio della sapienza p. 420
- Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati
  - I, 146-264, Nulla nasce dal nulla, nulla ritorna al nulla pp. 409-415
  - III, 830-869, La morte non ci riguarda pp. 430-434
  - III, 1042 - 1075, La condizione umana pp. 436-438
  - V, 195-234, Il mondo non è stato fatto per l'uomo pp. 439-444
  - V, 925 - 1010, La vita degli uomini primitivi pp. 446-450
  - VI, 1163-1214, La peste di Atene pp. 451-454

### L'età giulio-claudia



SCUOLA PER TE

### 3. Seneca (*Bibliotheca Latina* 3)

- La vita e le opere pp. 126-129
- Filosofia e potere p. 129-131
- La scoperta dell'interiorità p. 131-135
- Le *Naturales questiones* p. 135-137
- La satira menippea: *Apokolokyntosis* p. 137-139
- Le tragedie p. 139-141
- Scheda sui contenuti delle opere filosofiche pp. 144-146
- L'epistolario di Seneca e San Paolo file
- Traduzione dei seguenti passi
  - *De Ira*, III, 36, L'esame di coscienza p. 151-152
  - Dal *De brevitae vitae*
    - I, II, III, VIII (1-4) file
    - XIV, 1-4, Oziosi e occupati p. 153-154
  - Dal *De tranquillitate animi*
    - 2,13-15 Taedium vitae p.159
  - Dalle *Epistulae ad Lucilium*
    - I, L'uso del tempo pp. 162-164
    - V, 44 1-7 file
    - VII, Il potere corruttore della folla p. 168
    - XLVII 1-6, Gli schiavi file
    - XLIV 1-5, Dio è in noi pp. 177-179
- Lettura integrale in italiano
  - *De brevitae vitae*
  - *De tranquillitate animi*
- Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati
  - *Consolatio ad Marciam*, 19 Solo la morte ci rende liberi pp. 148-150
  - *De clementia*, I, I Elogio di Nerone pp. 155-158
  - *De tranquillitate animi*, 2, 13-14, Taedium vitae e commutatio loci pp. 159-160
  - *Epistulae ad Lucilium*, 2, 1-4, Le letture pp. 165-166
  - *Epistulae ad Lucilium*, 8, 1-7, La libertà del saggio pp. 172-173
  - *Epistulae ad Lucilium*, 24, 17-21, Cotidie Morimur pp. 174-176
  - *Epistulae ad Lucilium*, 47, 1-6; 15-21, Anche gli schiavi sono uomini pp. 182-183
  - *Epistulae ad Lucilium*, 95, 51-53, Membra sumus corporis magni pp. 184-185
  - *Epistulae ad Lucilium*, 108, 1-7, 13-29, Gli studi filosofici pp. 186-187
  - *Apokolokyntosis* 5-7, 1, Claudio sale in cielo pp. 190-193



SCUOLA PER TE

#### 4. Fedro (*Bibliotheca Latina 3*)

- Le favole pp. 37-41
- Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati
  - *Fabulae I, II, V* pp. 67-69

#### 5. Persio (*Bibliotheca Latina 3*)

- La poesia satirica p. 45-48
- Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati
  - *Satira III*, 60-118, Malattia del corpo e malattie dell'animo p. 78-80
  - *Satira V*, 1-51, Elogio del maestro Anneo Cornuto p. 81-83

#### 6. Lucano (*Bibliotheca Latina 3*)

- Vita e opere pp. 49-50
- La *Pharsalia*: struttura del poema e rapporto con i modelli pp. 50-54
- “Il poema senza eroe”: personaggi della *Pharsalia* pp. 54-56
- La visione del mondo pp. 56-57
- Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati dalla *Pharsalia*
  - I, 129-157, La quercia e il fulmine p. 84
  - VI, 719-830, Macabro rito di necromanzia p. 87
  - VII, 786-846, Cesare contempla il campo di Farsalo p. 96
  - VIII, 663-711, Il *truncus* di Pompeo p. 100

#### 7. Petronio (*Bibliotheca Latina 3*)

- Il *Satyricon* p. 204
- Il problema del genere e i modelli p. 206
- Struttura del romanzo e strategie narrative p. 209
- Realismo mimetico e stile p. 212
- Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati dal *Satyricon*:
  - Cena Trimalchionis: L'ingresso di Trimalchione pp. 217-220
  - Cena Trimalchionis: Conclusione e fuga pp. 226-230
  - La matrona di Efeso pp. 231-234

### Età dei Flavi e di Traiano

#### 8. Marziale (*Bibliotheca Latina 3*)

- Vita e opere pp. 287-299
- La poetica pp. 290-291
- Aspetti della poesia di Marziale p. 291
- La tecnica e lo stile pp. 292-293
- Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati
  - T 62 *Epigrammati satirici* p. 304



SCUOLA PER TE

9. Giovenale (*Bibliotheca Latina 3*)
- La poetica dell'*indignatio* pp. 312-313
  - Il genere, i temi, lo stile pp. 314-317
  - Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati
    - T 75 *Satira I* 1-87. *Facit indignatio versum* pp. 318-323
    - T 76 *Satira III* 232-267. La ridda infernale nelle strade di Roma pp. 325-326
    - T 77 *Satira VI* 434-460. Ritratti di donne. p. 327

## L'età di Adriano

10. Apuleio (*Bibliotheca Latina 3*)
- *Le metamorfosi* ovvero *L'asino d'oro* pp. 461-467
  - Lettura in italiano dei seguenti brani antologizzati
    - T 117 *Metamorfosi III*, 21-25: *Metamorfosi di Lucio in asino* pp. 482-485
    - T 119 *Metamorfosi IV*, 28-6, 24: la favola di Amore e Psiche pp. 486-489
    - T 122 *Metamorfosi XI*, 1-7 pp. 493-496
    - T 123 *Metamorfosi XI*, 12-15 pp. 498-500
11. Tacito (*Bibliotheca Latina 3*)
- *L'Agricola* p. 344
    - Il proemio dell'*Agricola* (1-3) p. 362
    - L'anti-eroismo esemplare dell'*Agricola* (42) p. 364
    - Discorso di Calgago (30-32) file
12. Il latino cristiano (*Bibliotheca Latina 3*, pp. 520-532)
- *L'interpretazione figurale* (E. Auerbach) p. 540
13. Agostino
- *Le Confessioni* p. 642-643
    - X, 38 *La divina chiamata* (in italiano) p. 669



SCUOLA PER TE

## STORIA

Docente: Tommaso Sperotto

Ore di insegnamento: 3 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

La finalità formativa della disciplina storica è innanzitutto quella di fornire gli strumenti essenziali per abitare la contemporaneità con consapevolezza.

Lo studio della storia sollecita dunque l'apertura verso un orizzonte organico, composto da eventi e macrofenomeni, mentalità e ideologie, contesti istituzionali e processi economici. La considerazione di tale molteplicità richiede una particolare attenzione alla complessità di ogni fenomeno, alle sue premesse e alle sue conseguenze, nonché la valutazione della pluralità delle prospettive in gioco.

In altri termini, le dinamiche della storia, che comprendono l'individuale e l'universale, mettono in questione la prospettiva di chi le osserva, abilitando uno sguardo critico sulla contemporaneità.

### Obiettivi formativi e didattici

Gli obiettivi didattici dell'ultimo anno, in ordine di crescente complessità, sono stati i seguenti:

- a. precisione nella conoscenza degli eventi e dei fenomeni storici più significativi;
- b. comprensione delle relazioni tra gli eventi storici;
- c. possesso degli strumenti concettuali e terminologici della disciplina;
- d. capacità di ricostruire un quadro storico coerente e argomentato;
- e. capacità di far interagire gli eventi politico-istituzionali ed economici con i complessi ideologici e di mentalità;
- f. capacità di individuare i nessi fra tematiche storiche e storiografiche e problemi filosofici, letterari, artistici e scientifici;
- g. capacità di esprimere giudizi critici, valutazioni personali, fondate ipotesi interpretative.

### Metodi didattici

Le lezioni sono state strutturate attraverso un itinerario narrativo principale, accompagnato da un itinerario documentario attraverso la consultazione di carte geografiche e di fonti (letterarie, documentarie, giornalistiche, artistiche, architettoniche, fotografiche, audiovisive).

L'intero percorso è stato svolto con l'ausilio di slides – utili per lo svolgimento di entrambi gli itinerari – fornite agli studenti tramite la piattaforma Teams.



SCUOLA PER TE

## Metodi e criteri di valutazione

Le modalità di verifica adottate durante l'anno sono state le seguenti:

- a. colloqui, volti ad accertare innanzitutto la completezza dell'informazione, la comprensione critica dei problemi e la capacità argomentativa;
- b. verifiche scritte, nella tipologia di quesiti a risposta multipla e di cartine mute, per accertare l'acquisizione delle conoscenze, del lessico e degli elementi categoriali della disciplina;
- c. contestualmente alle prove scritte di italiano, sono stati offerti durante l'anno temi di argomento storico e testi per saggi brevi di argomento storico-politico, per verificare le capacità analitiche e critico-sintetiche degli studenti.

Gli obiettivi didattici sopra indicati hanno costituito i fondamentali parametri di valutazione delle prove. Si sono considerate sufficienti le prove degli alunni che hanno mostrato di possedere la conoscenza dei fondamentali contenuti, e di saperli esporre in modo semplice e consequenziale (livelli a e b degli obiettivi didattici).

Hanno inoltre concorso alla formulazione della valutazione nella disciplina, in ordine crescente di valore, i seguenti parametri valutativi:

- continuità d'impegno nello studio;
- miglioramento progressivo del profitto;
- collaborazione dimostrata al lavoro in classe e con i compagni;
- acquisizione di rigore metodologico;
- possesso di una terminologia appropriata;
- approfondimento dei contenuti e sviluppo di personali interessi verso la disciplina;
- capacità d'istituire nessi intra- e interdisciplinari.



SCUOLA PER TE

## Contenuti

### I. 1850-1914: l'avvento della contemporaneità

- Mutamenti sociali e di mentalità: darwinismo, positivismo e innovazioni tecniche
- La seconda rivoluzione industriale: la produzione in serie, la finanza e le concentrazioni monopolistiche
- Crescita demografica, urbanizzazione e società di massa: caratteri generali delle prime indagini sociologiche; la *Belle Époque*
- L'imperialismo e le sue motivazioni politiche, economiche e culturali. L'India britannica; l'espansione in oriente e le sue conseguenze in Cina; la Restaurazione Meiji e l'imperialismo giapponese; la spartizione dell'Africa. L'espansione statunitense nel Pacifico. Theodor Herzl e la nascita del Sionismo
- Comunismo, socialismo e anarchismo. L'analisi del sistema capitalistico di Marx: divisione in classi della società, struttura e sovrastruttura, feticismo della merce, teoria del valore, alienazione, lotta di classe e rivoluzione. La Prima e la Seconda internazionale, la nascita dei partiti di massa

### 2. L'Italia dal 1865 al 1914

- Destra e Sinistra storiche; Crispi: le riforme, la lotta contro l'anarchismo, il colonialismo
- La Chiesa e lo Stato dal *Non expedit* alla *Rerum Novarum*
- La crisi di fine secolo e i governi Giolitti, tra riforme e inquadramento istituzionale delle forze "sovversive"

### 3. La Grande guerra

- Le premesse internazionali e i blocchi di alleanze
- I fronti europei e la guerra di trincea; il dibattito italiano tra interventisti e neutralisti; l'intervento; le fasi del conflitto; l'intervento USA e le fasi conclusive del conflitto
- Il genocidio armeno
- La conferenza di pace di Parigi con le sue conseguenze; i mutamenti in Europa e in Medio Oriente; la frustrazione delle ambizioni imperiali del Giappone

### 4. La Rivoluzione russa

- La Russia tra Otto e Novecento: insurrezioni agrarie, questione ebraica, Rivoluzione del 1905 e nascita dei soviet
- La Rivoluzione di febbraio, il governo provvisorio, il soviet di Pietrogrado, i soggetti politici a sinistra (bolscevichi, menscevichi, social-rivoluzionari)
- Lenin e le *Tesi di aprile*, Trotskij e la «rivoluzione permanente»; la Rivoluzione d'ottobre e la nascita dello stato bolscevico; la guerra civile e la sua complessità (rivoluzionari-controrivoluzionari, centro-periferie), la guerra con la Polonia, la Terza Internazionale
- La formazione dello stato bolscevico: economia (comunismo di guerra e NEP), repressione (nascita della Ceka e dei campi di concentramento), propaganda (Agit-prop e Proletkult); la nascita dell'URSS, la lotta tra Trotskij e Stalin



SCUOLA PER TE

## 5. Il primo dopoguerra

- Una situazione internazionale critica: l'influenza spagnola, la situazione economica, instabilità e violenza politica, il "biennio rosso" in Italia ed Europa; la Repubblica di Weimar, l'«impresa di Fiume»

## 6. Il fascismo

- Lo squadristo e il programma di San Sepolcro; carattere rivoluzionario dello squadristo e normalizzazione partitica; i Blocchi nazionali e la Marcia su Roma
- L'assassinio Matteotti e la nascita del regime; la "fascistizzazione" dello Stato e la "statalizzazione" del Fascismo; il *Manifesto degli intellettuali del fascismo*
- Una concezione totalitaria dello Stato: le «leggi fascistissime»; corporativismo e autarchia
- Il plebiscito del '29: la questione del consenso; alcune interpretazioni del fascismo: Benedetto Croce, Piero Gobetti, Antonio Gramsci, Renzo De Felice
- I Patti lateranensi
- Il totalitarismo fascista: repressione, associazionismo, propaganda, il legame carismatico tra il Duce e la massa

## 7. La crisi del '29

- La crisi di sovrapproduzione e le sue conseguenze finanziarie; la Grande depressione; FDR e il *New Deal*

## 8. Il Terzo Reich

- L'ascesa del NSDAP e le ragioni del consenso
- L'ideologia nazista: mito della razza e antisemitismo, nazionalismo e antimodernismo, ruralismo e antiintellettualismo
- L'incendio del Reichstag, i pieni poteri e la Notte dei lunghi coltelli
- Il legame carismatico tra Führer e massa: la dimensione rituale del regime, il *Reichsparteitag* a Norimberga
- La *Gleichschaltung*, la struttura del regime e il dominio totalitario (lettura di Hannah Arendt)
- Le politiche demografiche, le politiche eugenetiche, le leggi antiebraiche e la Notte dei cristalli

## 9. Lo stalinismo

- L'economia pianificata: industrializzazione e collettivizzazione delle terre, le posizioni di Stalin nei confronti dei "tecnici borghesi", dei sindacati e degli operai
- La collettivizzazione, la lotta alle campagne, la dekulakizzazione e la denomadizzazione, le carestie del '31-'32 e l'Holodomor in Ucraina
- La repressione: l'NKVD e il legame con Stalin, le purghe e il GULag, le Grandi Purghe ('36-'38), la cancellazione della memoria
- L'ideologia, la sacralizzazione del leader, il processo di scristianizzazione, la nazionalizzazione e l'imperializzazione della Russia, la Costituzione del 1936



SCUOLA PER TE

## 10. Gli anni Trenta e il precipitare della situazione internazionale

- Il Giappone dal primo dopoguerra: il sistema di potere, l'ideologia (familismo, ruralismo, panasiatismo), l'imperialismo (Manchukuo e Seconda guerra sino-giapponese)
- Movimenti fascisti e regimi autoritari in Europa
- Il Fascismo negli anni Trenta: la guerra in Etiopia e le sue conseguenze internazionali; l'Asse Roma-Berlino; le leggi razziali
- La posizione dell'URSS: dal socialfascismo ai Fronti Popolari
- La Terza repubblica francese
- La guerra civile spagnola
- La Conferenza di Stresa, l'*appeasement*, l'*Anschluss*, la Conferenza di Monaco, i Sudeti e la Cecoslovacchia

## 11. La Seconda guerra mondiale

- Il patto d'acciaio, il patto Ribbentrop-Molotov e l'inizio della guerra in Europa
- Il *Blitzkrieg*, l'occupazione della Francia e la Battaglia d'Inghilterra
- L'intervento italiano e la "guerra parallela"; l'intervento tedesco nei Balcani e in Africa
- L'Asse Roma-Berlino-Tokyo, Pearl Harbor e l'intervento USA; la guerra nel Pacifico e in Asia orientale
- L'operazione Barbarossa, il *Generalplan Ost*; il Fronte orientale: assedio di Leningrado, battaglia di Stalingrado e battaglia di Kursk
- La controffensiva alleata in Africa, in Europa, nel Pacifico e in Asia Orientale
- L'8 settembre, la caduta del regime fascista, il CLN, la resistenza e la guerra civile
- Il crollo del Reich e la sconfitta del Giappone
- Le violenze antiebraiche durante il conflitto, la conferenza di Wannsee e la «Soluzione finale della questione ebraica», la ghettizzazione e i campi di sterminio

## 12. I nuovi equilibri globali e la Guerra fredda

- La Guerra fredda: la nascita dei due blocchi e il Muro di Berlino; la deterrenza nucleare; la logica generale del confronto tra le superpotenze; le crisi e gli scontri indiretti: Corea, Berlino '53, Budapest '56, Cuba, Praga '68, Vietnam, Afghanistan; Gorbačëv e la *perestrojka*; l'implosione del blocco sovietico
- Gli organismi sovranazionali: l'ONU e le sue Carte fondamentali; il processo di integrazione europea e le istituzioni dell'UE
- Israele e Palestina: il caos post-bellico; la Risoluzione 181 dell'ONU; la nascita dello Stato di Israele e la *nakba*; i conflitti arabo-israeliani nel contesto internazionale (Crisi di Suez, Guerra dei sei giorni, Guerra del Kippur); l'OLP e la «questione palestinese», il terrorismo (Monaco); gli accordi di Camp David (1978) e di Oslo (1993)

## 13. L'Italia durante la Prima repubblica

- La nascita della Repubblica e la Costituzione (struttura generale, istituzioni, principi fondamentali), i primi anni della Repubblica e il «boom economico» (mutamenti economici, sociali e culturali)



SCUOLA PER TE

- La Prima repubblica: tratti generali del sistema politico-istituzionale e dei principali partiti politici (DC, PCI, PSI, MSI)
- Il Sessantotto e la contestazione: il contesto internazionale delle proteste studentesche (cenni), la radicalizzazione degli studenti, la sinistra extraparlamentare; istanze sociali e identitarie dei movimenti; le conquiste dei diritti civili (divorzio, diritto di famiglia e aborto) e i mutamenti socioculturali
- Gli Anni di piombo: lo stragismo di destra e la strategia della tensione; il terrorismo di sinistra e le Brigate Rosse; il compromesso storico e il caso Moro

*Manuali adottati*

A. Banti, *Il senso del tempo*, voll. 2-3, Laterza



SCUOLA PER TE

## FILOSOFIA

Docente: Tommaso Sperotto

Ore di insegnamento: 3 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

Protagonista della filosofia è la relazione tra l'uomo e l'essere, nelle sue molteplici configurazioni. La comprensione dell'essente rappresenta dunque il cuore della disciplina, che specificamente si articola nel porsi e nel porre certe domande.

Interrogare e comprendere rappresentano il fulcro del "senso critico", cioè di quella posizione in grado di porre in questione la provenienza di un sapere implicito e fenomenico, volto a guadagnare un sapere esplicito e concettuale, ossia riflessivo: consapevole di sé.

Lo studio disciplinare intende dunque sollecitare l'acquisizione di una posizione criticamente consapevole del proprio vissuto, delle proprie convinzioni e dei propri criteri di giudizio, nonché fornire strumenti per un'apertura non ingenua ai contesti che si abitano e alle pratiche che si frequentano. Perciò, lo studio della filosofia si offre come una significativa possibilità di incremento della propria personale libertà.

### Obiettivi formativi e didattici

Gli obiettivi didattici perseguiti nell'ultimo anno di corso sono stati i seguenti:

- a. acquisizione delle categorie e degli strumenti terminologici specifici della disciplina;
- b. conoscenza delle tesi e dei contenuti fondamentali del pensiero degli autori presi in considerazione;
- c. comprensione delle problematiche speculative e dei percorsi argomentativi presenti in un autore;
- d. capacità di individuare e comprendere problemi, di confrontare concezioni diverse, riconoscendone affinità e differenze concettuali;
- e. capacità di analizzare un testo filosofico, ricostruendone la coerenza complessiva;
- f. capacità di esprimere motivati giudizi critici e di argomentare valutazioni personali.

### Metodi didattici

Le lezioni hanno sempre avuto il loro fulcro e preso avvio dalla lettura e l'analisi di testi filosofici: la dimensione frontale della lezione è stata quindi intervallata da momenti di dialogo e discussione.

I brani antologici degli autori affrontati sono stati messi a disposizione degli studenti sulla piattaforma Teams.

### Metodi e criteri di valutazione

Le modalità di verifica adottate durante l'anno sono state le seguenti:

- a. colloqui, volti ad accertare la completezza delle informazioni, l'acquisizione del lessico e la comprensione critica dei problemi;



SCUOLA PER TE

- b. elaborati scritti, da svolgersi a casa, volti a valutare le capacità sintetiche e argomentative, oltre che la comprensione critica delle questioni e dei problemi in gioco.

Gli obiettivi didattici indicati hanno costituito i fondamentali parametri di valutazione delle prove. Si sono considerate sufficienti le prove degli alunni che hanno mostrato di possedere la conoscenza dei fondamentali contenuti, e di saperli esporre in modo semplice e consequenziale (livelli a e b degli obiettivi didattici).

Hanno inoltre concorso alla formulazione della valutazione nella disciplina, in ordine crescente di valore, i seguenti parametri valutativi:

- continuità d'impegno nello studio;
- miglioramento progressivo del profitto;
- collaborazione dimostrata al lavoro in classe e coi compagni;
- acquisizione di rigore metodologico;
- possesso di una terminologia appropriata;
- approfondimento dei contenuti e sviluppo di personali interessi verso la disciplina;
- capacità d'istituire nessi intra- e interdisciplinari.

## Contenuti

### 1. Johann G. Fichte

- La scelta tra dogmatismo e idealismo
- I tre principi della scienza e il soggetto come attività
- Lettura in classe di brani tratti dalla *Fondazione dell'intera dottrina della scienza*

### 2. G.W.F. Hegel

- La critica a Kant: le contraddizioni del metodo e la verità come totalità storico-processuale
- La razionalità del reale e la noddola di Minerva: il concetto di *Wirklichkeit*
- Il concetto di *Aufhebung*: la negazione determinata; il vero come soggetto; la logica dialettica; in-sé e per-sé; il cammino della *Fenomenologia dello spirito*
- La costituzione intersoggettiva dell'autocoscienza: il riconoscimento reciproco; la lotta per la vita e per la morte e la dialettica signore-servo; stoicismo, scetticismo, coscienza infelice; coscienza agente e coscienza giudicante: il perdono
- Il concetto e le forme di eticità nei *Lineamenti di filosofia del diritto*. Libertà come essere presso di sé nell'altro
- Lettura in classe di brani tratti dalla *Fenomenologia dello Spirito* (Prefazione, Introduzione, sezioni IV e VI) e dai *Lineamenti di filosofia del diritto* (Prefazione, Introduzione, Eticità)

### 3. Karl Marx e Friedrich Engels

- La critica dell'ideologia, il soggetto storico e l'azione produttrice



SCUOLA PER TE

- Struttura e sovrastruttura
- L'alienazione e il feticismo della merce
- Il materialismo storico dialettico
- Lettura in classe di passi antologici: *Tesi su Feuerbach*; *Per la critica della filosofia del diritto di Hegel*; *La sacra famiglia*; *Manoscritti economico-filosofici*; *L'ideologia tedesca*; Lettera a Paul Annenkov (1846); *Miseria della filosofia*; *Manifesto del partito comunista*; Discorso per l'anniversario del «People's paper» (1856); *Il Capitale*. Engels: *L'origine della famiglia, della proprietà privata e dello Stato*

#### 4. Friedrich Nietzsche

- La decostruzione degli idoli: la filosofia come demistificazione e “follia”
- La nascita della tragedia, il metodo genealogico e la trasvalutazione dei valori: morale dei servi e morale dei signori
- Il prospettivismo
- La morte di Dio e il nichilismo
- L'avvento dell'oltreuomo: volontà di potenza ed eterno ritorno
- Lettura in classe di brani antologici: *La nascita della tragedia dallo spirito della musica*; *Su verità e menzogna in senso extramurale*; *Umano, troppo umano*; *La gaia scienza*; *Così parlò Zarathustra. Un libro per tutti e per nessuno*; *Aurora. Pensieri sui pregiudizi morali*; *Al di là del bene e del male*; *Ecce homo. Come si diventa ciò che si è*; *Il crepuscolo degli idoli*; *Frammenti postumi*

#### 5. Sigmund Freud

- Il concetto di psicoanalisi
- Atti mancati, associazioni libere, lavoro onirico e attività ludica dei bambini
- Principio di piacere e pulsione di morte
- Il complesso edipico e la sessualità infantile
- Concezione dinamica, economica e topica della psiche: Io, Es e Super-io
- Il disagio della civiltà
- Lettura in classe di brani antologici: *L'interpretazione dei sogni*; *Psicopatologia della vita quotidiana. Dimenticanze, lapsus, sbadataggini, superstizioni*; *Cinque conferenze sulla psicoanalisi*; *Introduzione alla psicoanalisi*; *Metapsicologia*; *Al di là del principio di piacere*; *L'Io e l'Es*; *Il disagio della civiltà*; *Psicoanalisi*

#### 6. Martin Heidegger

- Il problema dell'essere e il punto di accesso dell'Esserci
- Il metodo fenomenologico
- L'essere-nel-mondo: mondo ambiente, utilizzabilità, appagatività, significatività
- La pubblicità del Si e la deiezione
- Il Ci: situazione emotiva, comprensione e interpretazione, discorso
- La Cura: avanti-a-sé, già-in (un mondo), presso l'ente (di cui ci si prende cura)
- L'angoscia e l'essere-per la morte; la voce della coscienza e l'esistenza come colpa
- Lettura in classe di brani antologici tratti da *Essere e tempo*



SCUOLA PER TE

## 7. La Scuola di Francoforte

- L'industria culturale: una nuova forma di dominio, produzione di bisogni e di modelli identitari, l'annullamento dell'individualità
- La critica alla ragione strumentale e all'illuminismo, il mito di Odisseo come paradigma dell'illuminismo
- «Non si dà vera vita nella falsa»: l'impossibilità di un'alternativa priva di dominio
- «La nostalgia del totalmente altro»: l'utopia e la speranza (cenni)
- Lettura in classe di brani antologici: Horkheimer e Adorno, *Dialettica dell'illuminismo*; Adorno, *Minima moralia*, *Dialettica negativa*; Horkheimer, *Eclisse della ragione*; Marcuse, *L'uomo a una dimensione*, *Filosofia e teoria critica*

### *Manuali adottati*

C. Esposito e P. Porro, *I mondi della filosofia*, voll. 2-3, Laterza



SCUOLA PER TE

## LINGUA E CULTURA INGLESE

Docente: Luisa Basaglia

Ore di insegnamento: 4 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

Lo studio della cultura e della lingua inglese nel corso del quinto anno del liceo scientifico è da intendersi come momento di riflessione intorno a una selezione di rappresentazioni culturali e letterarie del XIX e XX secolo principalmente di matrice anglosassone e, comunque, anglofona. Privilegiando la lettura di testualità emblematiche in sequenza diacronica, si evidenziano lo sviluppo e le caratteristiche culturali principali delle culture di lingua inglese, operando un confronto con la tradizione anglosassone e sottolineando i riverberi e le implicazioni che queste hanno nella contemporaneità.

### Obiettivi formativi e didattici

L'insegnamento della lingua e della cultura inglese è declinato nei seguenti obiettivi:

- a. collocare le testualità nel relativo contesto storico sociale e culturale;
- b. comprendere il contenuto e l'intenzione comunicativa delle rappresentazioni culturali studiate;
- c. analizzare la struttura linguistica, retorica e stilistica delle diverse rappresentazioni letterarie affrontate;
- d. consolidare delle abilità linguistiche attraverso il testo letterario e culturale in L2;
- e. acquisire un metodo che permetta la lettura autonoma in lingua, sviluppi il giudizio critico e la rielaborazione individuale;
- f. capacità di operare collegamenti interdisciplinari tessendo trame a partire da nodi concettuali.

### Metodi didattici

I testi proposti durante il corso dell'anno sono stati affrontati attraverso:

- a. l'analisi testuale, linguistica, retorica e stilistica;
- b. l'analisi extra-linguistica, affrontando il nesso con altri prodotti culturali e lavori dello stesso autore e periodo storico-culturale piuttosto che con rappresentazioni culturali di altri periodi storici.

Sono stati inoltre utilizzati strumenti multimediali quali presentazioni power-point, film, video e articoli da internet.

### Metodi e criteri di valutazione

Le verifiche scritte, prevalentemente in modalità quiz letterario con quesiti *open cloze* o *fill in the gaps*, hanno riguardato prevalentemente il contesto storico, lo stile delle varie correnti letterarie e le analisi testuali a commento delle testualità elencate in programma. Questo ha



SCUOLA PER TE

permesso una verifica agile della conoscenza dei contenuti, lasciando più tempo a disposizione per le verifiche orali.

L'interrogazione orale, momento privilegiato, ha verificato la capacità di esporre gli argomenti e di seguire un percorso proposto dall'insegnante usando un linguaggio adeguato allo scopo e sviluppando capacità di sintesi e collegamento logico tra diversi testi e intorno ai nodi concettuali trasversali al programma sopra elencati. Nella valutazione si è tenuto conto della conoscenza degli argomenti, della capacità di comprensione, esposizione e produzione libera.

## Contenuti

I numeri di pagina a fianco dei testi si riferiscono al manuale in adozione.

### Romanticism, first and second generation

#### 1. William Wordsworth

- From *Lyrical Ballads* – Preface, pp. 329-330
  - *Preface*, pp. 329-330 vol. 1
  - *I Wandered Lonely as a Cloud*, p. 332

#### 2. G.G. Byron

- From *Childe Harold's Pilgrimage*
  - *Apostrophe to the ocean* (fotocopia)

#### 3. E. Dickinson

- *The saddest noise, the sweetest noise* (1764) (fotocopia)
- *I dwell in Possibility* (657) (fotocopia)
- *"Hope" is the thing with feathers* (254) (fotocopia)
- *Beauty – be not caused – It Is –* (516) (fotocopia)
- *There's a certain Slant of light* (320) (fotocopia)
- *By my Window I Have for Scenery* (797) (fotocopia)

### The Victorian Age and Imperialism

#### 4. Rudyard Kipling

- *The White Man's Burden*, p. 129 (vol.2)

#### 5. Charles Dickens

- From *Oliver Twist*
  - *I want some more*, pp. 74-75 (vol. 2)
  - *A very critical moment*, pp. 77-78 (vol.2)
- From *Hard Times*
  - *Nothing but facts*, pp. 89-90 (vol. 2)



SCUOLA PER TE

- *Coketown*, p. 91
- From *Bleak House*
  - *Bleak House*, p. 84-85

## 6. R.L. Stevenson

- Lettura integrale in lingua originale: *The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde* (edizione consigliata)

## 7. Oscar Wilde

- From *The Picture of Dorian Gray*
  - *Basil Hallward* (fotocopia)
  - *Dorian's hedonism* (fotocopia)
  - *Dorian Gray kills Dorian Gray*, pp. 110-111 (vol. 2)
- From *The Importance of Being Earnest*
  - *When both girls realise they are both engaged to Earnest* (fotocopia)

## 8. War Poets

- R. Brooke, *The Soldier*, p. 193
- W. Owen, *Dulce et Decorum Est* (fotocopia)

## Modernism

### 9. T.S. Eliot

- From *The Waste Land*
  - *Epigraph* (fotocopia)
  - *The Burial of the Dead*, pp. 197-198 (vol. 2)
  - *The Fire sermon* (fotocopia)
  - *What the Thunder Said*, pp. 201-202 e fotocopia
  - *The Hollow Men*, pp. 206-207 e fotocopia
- From *Murder in the Cathedral*
  - Part I and Part II (fotocopia)

### 10. F.S. Fitzgerald

- Visione del film di B. Luhrmann: *The Great Gatsby* (2013)
- Lettura integrale in lingua originale di *The Great Gatsby*

### 11. Virginia Woolf

- From, *Mrs Dalloway*
  - *Mrs Dalloway said she would buy the flowers herself*, p. 244 (vol. 2)
  - *The Party* (fotocopia)



SCUOLA PER TE

## 12. George Orwell

- From *Animal Farm*
  - Chapters 1, 3, 5, 6, 10 (fotocopia)
- From *1984*
  - *This was London* (fotocopia)
  - *Newspeak* (fotocopia)
  - *Two and two make five* (fotocopia)
  - *The object of power is power*, pp. 269-270 (vol. 2)

### *Manuali adottati*

M. Spicci, T.A. Shaw, *Amazing Minds*, voll. 1-2, Pearson

(Le pagine del vol. 1 si riferiscono all'edizione del 2016; le pagine del vol. 2 si riferiscono all'edizione del 2021)



SCUOLA PER TE

## MATEMATICA

Docente: Andrea Borghese

Ore di insegnamento: 5 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

Nell'affrontare i differenti argomenti del programma di matematica si vuole rendere gli studenti consapevoli del significato del fare matematica. Si insegna quindi a osservare, a porre domande, a descrivere, ad astrarre e formalizzare, a dimostrare e risolvere. La matematica viene dunque proposta e caratterizzata anzitutto come forma di linguaggio e di pensiero, attraverso la quale l'uomo indaga, riflette e parla alla realtà. Funzionale a questo scopo è anche il legame con le altre scienze, che hanno fatto della matematica il loro linguaggio specifico.

### Obiettivi formativi e didattici

Gli obiettivi formativi e didattici individuati dal Consiglio di Classe sono indicati all'inizio di questo documento.

In relazione al quinto anno del liceo scientifico il programma di matematica si focalizza sul grande capitolo del Calcolo Differenziale. Due concetti sono centrali:

- a. il concetto di *funzione*. Lo studio delle funzioni reali di variabili reale viene affrontato usando l'analisi. Ponendo attenzione anche e in particolare alla fisica, gli studenti sono chiamati a comprendere le numerose applicazioni di tale concetto nella descrizione della relazione fra grandezze misurabili;
- b. il concetto di *limite*. Molti degli strumenti dell'analisi sono riconducibili al concetto di limite. La comprensione del significato di tale concetto è quindi propedeutica a quella dei concetti di derivata e integrale. Il limite viene introdotto a partire dai problemi classici dell'analisi (velocità istantanea, tangente a una curva e calcolo di aree e volumi) e si sottolineano le analogie e la discontinuità tra la matematica antica e medievale e quella moderna.

Lo studio dell'analisi e la ripresa del programma dei primi due bienni dello scientifico permette agli studenti di comprendere un terzo importante nodo concettuale:

- c. *l'efficacia della modellizzazione matematica* nella descrizione della realtà. Durante il quinto anno gli studenti sono chiamati ad affrontare problemi di varia natura scegliendo tra gli strumenti matematici a loro disposizione e costruendo modelli semplici e funzionali per la descrizione e la soluzione di tali problemi. In particolare gli studenti dello scientifico devono essere capaci di costruire e risolvere modelli differenziali.

### Metodi didattici

In relazione al quinto anno del liceo scientifico il programma di matematica si focalizza sull'analisi di funzione.

La presentazione degli argomenti dell'Analisi Matematica è stata impostata al fine di un atteggiamento intellettuale problematico, per non calare dall'alto definizioni e metodi di analisi. Definizioni e tecniche, infatti, sono state date quasi sempre a conclusione di un percorso e come apertura a nuovi risultati più interessanti. Il tentativo è formare un bagaglio di tecniche specifiche (così importanti nel Calcolo Differenziale) volte a risolvere problemi



SCUOLA PER TE

reali e concreti, seguendo l'indicazione ministeriale dell'importanza della presentazione della matematica come "linguaggio di realtà, come modello".

Tutti gli argomenti, infine, sono stati inquadrati in un tessuto logico coerente e funzionale, avendo dato sempre adeguata ragione dei risultati, talvolta limitandosi al piano intuitivo, altre volte avendo conseguito la dimostrazione completa. I teoremi di cui è stata data e richiesta dimostrazione sono indicati nel programma con un asterisco (\*).

## Metodi e criteri di valutazione

Gli strumenti utilizzati per la verifica dell'apprendimento sono stati di quattro tipi:

- a. prove orali nelle quali si è valutato l'apprendimento nel lavoro in classe e la personale conoscenza degli argomenti;
- b. verifiche scritte per l'orale nelle quali si è valutata, con diversi tipi di domande di teoria ma non solo, la conoscenza degli argomenti, la qualità della stessa, la capacità di riconoscere e relazionare fatti e risultati di programma;
- c. prove scritte per lo scritto nelle quali si sono valutate le competenze, in particolare di analisi di situazioni problematiche e di rigore nel calcolo e nelle deduzioni. Per la valutazione delle prove scritte somministrate nell'anno si sono utilizzati criteri assimilabili a quelli in evidenza nella *Griglia per la valutazione della seconda prova* riportata nella sezione *Tablelle* del presente documento;
- d. due simulazioni volte a preparare gli studenti ad affrontare la seconda prova dell'Esame di Stato. Le simulazioni hanno ricalcato, nella forma e nei contenuti, le seconde prove degli Esami di Stato degli ultimi anni.

La scala valutativa adottata procede dal voto minimo di 3 al massimo di 10.

## Contenuti

I seguenti argomenti sono stati tutti trattati, ma non sempre con il dovuto grado di profondità o con quella abbondanza di esercitazione necessaria per un apprendimento significativo della matematica e delle sue tecniche di calcolo, così particolari nell'Analisi differenziale. ciò a causa dell'abbondanza dei contenuti svolti e anche per una certa qual difficoltà da parte di molti alunni di intraprendere e mantenere nel tempo uno studio regolare e di costante applicazione.

C'è da sottolineare, infine, il fatto che non sono riuscito a proporre l'argomento del Calcolo delle probabilità, al quale ho dedicato solo il tempo di qualche esercizio svolto insieme agli alunni in aula.

Pur avendo motivato adeguatamente ogni aspetto del programma e dimostrato la maggior parte dei Teoremi citati, ho richiesto la conoscenza della dimostrazione solo di quelli segnati con un asterisco (\*).

1. Funzioni reali di variabile reale
  - Dominio, intersezioni con gli assi, segno, simmetrie, comportamento agli estremi del dominio delle funzioni elementari note.
  - Azione delle principali trasformazioni di coordinate sul grafico di una funzione.
  - Introduzione all'analisi



SCUOLA PER TE

- Il problema della soluzione ottimale. Il problema della retta tangente. Il problema del calcolo delle aree.
- Intervalli, distanze e intorno, maggioranti/minoranti, massimi/minimi, estremi superiori/inferiori.
- Punti di accumulazione di un insieme numerico.

## 2. Limiti e continuità

- Definizione del limite di una funzione in  $\mathbb{R}$ . Verifica di alcuni limiti mediante la definizione. Limite destro e limite sinistro. Teoremi del confronto (\*). Teorema dell'unicità del limite (\*). Limite di una somma (\*), di un prodotto, di un rapporto. Casi d'indecisione:  $\infty - \infty$ ;  $0 \cdot \infty$ ;  $0/0$ ;  $\infty/\infty$
- Limiti di funzioni composte con potenze, esponenziali e logaritmi: casi d'indecisione:  $1^\infty$ ;  $0^0$ ;  $\infty^0$  e ad essi riconducibili
- Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui
- Definizione di continuità di una funzione, locale e globale. Caratterizzazione delle discontinuità: di I, II, III specie. Analisi della continuità delle funzioni elementari. Teorema della permanenza del segno. Continuità delle funzioni composte da funzioni continue. Continuità delle funzioni inverse delle funzioni continue. Teorema di esistenza degli zeri. Teorema di Weierstrass sugli estremanti di funzioni continue definite su intervalli chiusi e limitati. Teorema di Darboux
- Limiti Notevoli: per  $x \rightarrow 0$  delle funzioni:  
$$\frac{\sin x}{x} \quad (*), \quad \frac{1 - \cos x}{x^2} \quad (*), \quad \frac{e^x - 1}{x}, \quad \frac{a^x - 1}{x} \quad (*), \quad \frac{\ln(1+x)}{x} \quad (*), \quad \frac{\log_a(1+x)}{x} \quad (*), \quad \frac{\sqrt{1+x} - 1}{x} \quad (*)$$
- Calcolo di limiti di funzioni riconducibili a limiti notevoli

## 3. Derivabilità

- Definizione locale di derivata prima. Definizione di retta tangente a una curva piana localmente rappresentabile dall'equazione funzionale  $y = f(x)$ . Derivata sinistra e derivata destra. Derivabilità e continuità (\*): punti di continuità ma non di derivabilità: punti angolosi, cuspidi e di flesso a tangente verticale. Derivabilità su un intervallo aperto. Calcolo delle derivate delle funzioni elementari. Linearità della derivata. Regole di derivazione della somma, del prodotto, del rapporto, di funzioni composte. Derivabilità e derivata della funzione inversa.
- Teoremi di Fermat (\*), Rolle (\*) e Lagrange (\*). Monotonia e derivabilità.
- Derivata seconda: caratterizzazione dei punti stazionari. Concavità e punti di flesso.
- Studio di funzioni: dominio, intersezioni con gli assi e segno, limiti agli estremi del dominio, parità e disparità, asintoti verticali e obliqui, monotonia e concavità.
- Infinitesimi ed infiniti e loro confronti: teorema di De L'Hopital.
- Problemi di ottimo. Applicazioni del concetto di derivata alle scienze.



SCUOLA PER TE

#### 4. Operatore derivata e inverso

- Inversione dell'operatore derivata: la primitiva. Linearità dell'operatore primitiva. Calcolo delle primitive delle funzioni elementari e delle funzioni algebriche fratte con denominatore di secondo grado.
- Metodi di calcolo degli integrali per parti (\*) e per sostituzione (\*).

#### 5. Calcolo integrale

- Definizione di funzione integrabile secondo Riemann. Integrabilità e continuità. Integrabilità e monotonia. Esempio di una funzione non Riemann integrabile: la funzione di Dirichlet su  $[0, 1]$ .
- L'integrale definito e il problema dell'area. I Teorema fondamentale del calcolo integrale (\*). Media integrale. Teorema della media integrale.
- Funzione integrale e II Teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Applicazioni degli integrali definiti alla fisica.
- Calcolo del volume dei solidi di rotazione e di solidi integrabili a strati.

#### 6. Equazioni differenziali

- Problema di Cauchy. Equazioni differenziali a variabili separabili (\*). Equazioni differenziali lineari del primo ordine: soluzione generale dell'omogenea associata (\*) e soluzione particolare in alcuni semplici casi (con termine noto del tipo polinomiale, sinusoidale o esponenziale).
- Equazioni differenziali del secondo ordine, lineari a coefficienti costanti, omogenee e non omogenee.
- Modelli differenziali: crescita e decrescita esponenziale, caduta in presenza di forza frenante lineare nella velocità, circuiti RL e RC.

#### 7. Geometria analitica dello spazio

- Punti e vettori nello spazio. Operazioni tra vettori: somma e differenza, prodotto per scalare, prodotto scalare.
- Perpendicolarità tra vettori e parallelismo tra vettori.
- Rette nello spazio: equazione parametrica (parametri direttori) e cartesiana (intersezione di piani).
- Calcolo dell'angolo tra vettori o tra rette.
- Equazione del piano, piano per tre punti.
- Perpendicolarità tra retta e piano.
- Parallelismo e Perpendicolarità tra piani.
- Distanza tra due punti. Distanza di un punto da una retta o da un piano.
- Equazione della sfera: piano tangente.

*Manuali adottati*

Leonardo Sasso, Claudio Zanone, *Colori della Matematica BLU*, vol. 5, Petrini 2023



SCUOLA PER TE

## FISICA

Docente: Andrea Borghese

Ore di insegnamento: 3 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

La didattica della fisica nel liceo scientifico ha lo scopo di insegnare una modalità peculiare di osservazione del reale, volta a comprenderne i meccanismi, così da poter formulare modelli matematici per descrivere i fenomeni, proporre esperimenti per verificare o confutare i suddetti modelli, interpretare i risultati degli esperimenti e fare ulteriori previsioni.

Particolare attenzione viene dedicata anche alla dimensione storica. Le scoperte fisiche sono avvenute in precisi momenti storici con precisi esperimenti. Recuperare il contesto, i dettagli e l'orizzonte in cui le scoperte si sono susseguite permette di guadagnarne a pieno il senso e la portata ma anche di riscoprire l'intrinseco legame tra ricerca in matematica, fisica, scienze e filosofia, favorendo uno studio aperto e ampio.

### Obiettivi formativi e didattici

L'insegnamento della fisica è declinato nei seguenti obiettivi:

- a. valorizzare la dimensione teorica della disciplina come possibilità di sviluppare modelli fisico-matematici che permettano non solo di interpretare fenomeni osservati, ma anche di acquisire nuove conoscenze della realtà fisica esaminata;
- b. sensibilizzare la classe alla dimensione storica della conoscenza, con la presentazione insistita del percorso storico e del continuo sforzo di perfezionamento della conoscenza acquisita. Questo percorso si è articolato in modo particolare attraverso la presentazione di importanti esperimenti storici di cruciale importanza per la revisione di teorie e la verifica di nuovi modelli interpretativi. Il cammino ha permesso agli alunni di acquisire una visione organica, completa e dinamica della disciplina;
- c. integrare i contenuti trattati con le nuove conoscenze matematiche (integrali, derivate) necessarie alla piena comprensione e interpretazione dei fenomeni fisici studiati. Non sempre la matematica ha preceduto la fisica, ma spesso abbiamo preferito fare il contrario: imporre alla nostra attenzione modelli differenziali che hanno anticipato e, in qualche modo, guidato l'indagine di carattere spiccatamente matematico.

Durante il quinto anno del liceo scientifico il programma di fisica si articola su due direttrici: nella prima parte dell'anno si conclude lo studio dell'Elettromagnetismo. Nella seconda si descrive la teoria della Relatività speciale.

Due principali strumenti concettuali sono stati importanti per la prima parte dell'anno:

- a. il concetto di *campo*. La nascita del concetto di campo modifica profondamente la nostra visione della realtà fisica. Gli studenti sono stati chiamati a comprendere questo nuovo ente fisico e a saperlo usare in modo appropriato per la descrizione dei fenomeni fisici;
- b. la sintesi operata da Maxwell dei principali risultati elettrici e magnetici introduce un criterio guida nella fisica che gli studenti sono chiamati ad acquisire: l'*unità* nella descrizione della realtà. Le tre grandi teorie classiche (Meccanica newtoniana, Termodinamica ed Elettromagnetismo) rappresentano un grande sforzo teso a



SCUOLA PER TE

descrivere il maggior numero possibile di fenomeni utilizzando il numero minimo di ipotesi e leggi.

Per quanto riguarda la relatività speciale:

- c. gli studenti sono stati invitati a comprendere il fatto che l'esistenza di una velocità limite indipendente dal sistema di riferimento porta necessariamente alla crisi della relatività galileiana. I postulati della teoria einsteiniana sono le richieste minime sulle quali è possibile costruire una nuova relatività;
- d. gli studenti sono chiamati a conoscere la *distanza spazio-temporale* fra due eventi e le implicazioni riguardanti la relazione causa-effetto e la misura classica di intervalli spaziali e temporali.

A proposito dei modelli atomici c'è da dire che ci siamo fermati a trattare il modello di Rutherford senza presentare quello di Bohr perché non abbiamo fatto alcuna trattazione della meccanica quantistica.

## Metodi didattici

Nello sviluppo del programma è stata tenuta in conto l'introduzione storica dei principali argomenti, mettendo in evidenza le ragioni logiche dei momenti di snodo del percorso di conoscenza della Fisica, segnalati e confermati da quegli esperimenti che hanno avuto grande rilievo nella storia della Fisica.

Per la prima parte del programma (magnetismo, induzione elettromagnetica, sintesi di Maxwell e onde elettromagnetiche) è stato privilegiato il più possibile il metodo della problematizzazione per presentare in modo critico gli argomenti e capire l'importanza degli strumenti introdotti. Per la restante parte del programma, oltre a questo, sono stati sottolineati aspetti storici al fine di mettere in evidenza i fenomeni che hanno portato alla crisi della fisica classica e alla nascita della fisica moderna.

La parte di programma relativa al campo magnetico è stata affrontata nei primi mesi dell'anno scolastico, completando lo studio dell'elettromagnetismo (iniziato nel quarto anno) affrontando il tema dell'induzione e giungendo quindi alla sintesi effettuata da Maxwell. Per la trattazione del fenomeno dell'induzione e lo studio di alcuni circuiti si sono utilizzate strumentazioni di laboratorio al fine di mostrare direttamente i fenomeni in esame.

Tra gli argomenti di fisica moderna si è deciso di approfondire maggiormente la parte relativa alla teoria della relatività ristretta. La nascita della Meccanica Quantistica è stata presentata a partire dai problemi classici (calori specifici e corpo nero).

Strumenti utilizzati: oltre al libro di testo, esercizi tratti da altri libri di testo messi a disposizione dall'insegnante, presentazioni preparate dall'insegnante, filmati.

## Metodi e criteri di valutazione

Tutti gli argomenti trattati sono stati valutati regolarmente con interrogazioni e verifiche scritte valide per l'orale o per un'ipotetica produzione scritta finale.

La scala valutativa adottata in ogni tipo di prova è stata dal voto minimo di 3 al massimo di 10.

Sono stati anche incoraggiati e valutati approfondimenti o momenti di sintesi personali preparati da alcuni ragazzi per l'intera classe.



SCUOLA PER TE

## Contenuti

### 1. Potenziale elettrostatico

- Energia potenziale elettrica, conservatività del campo elettrico e funzione potenziale.
- Potenziale generato da carica puntiforme e da un sistema di cariche puntiformi.
- Superfici equipotenziali.
- Equilibrio elettrostatico, capacità elettrostatica.
- Condensatori: campo, potenziale, capacità. Dipendenza della capacità dalle caratteristiche geometriche e fisiche (del dielettrico) del condensatore. Calcolo della capacità di un condensatore a facce piane e parallele. Condensatori in serie ed in parallelo. Energia di carica di un condensatore, densità di energia associata a un campo elettrico.

### 2. Correnti elettriche

- Conduzione nei solidi (conduttori, isolanti).
- Definizione di resistenza di un circuito, resistori.
- Circuiti elettrici: Prima Legge di Ohm.
- Resistenze in serie e in parallelo.
- Leggi di Kirchhoff sui nodi e sulle maglie di un circuito ohmico.
- Effetto Joule.
- Circuiti con condensatori. Condensatori in serie e in parallelo.
- Circuiti RC: carica e scarica del condensatore, costruzione del modello differenziale e soluzione. Andamento del potenziale, della corrente e della carica elettrica.

### 3. Magnetismo

- Fenomeni magnetici.
- Campo magnetico.
- Esperimenti di Oersted e di Ampère.
- Legge di Ampère e interpretazione di Ampère del magnetismo.
- Campi magnetici prodotti da un filo illimitato rettilineo percorso da corrente (legge di Biot-Savart), da una spira circolare e da un solenoide all'interno e all'esterno.
- Forza magnetica agente su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico  $B$  uniforme.
- Momento torcente di una spira in un campo magnetico. Momento magnetico di una spira. Motori elettrici.
- Forza di Lorentz.
- Moto di particelle in un campo magnetico  $B$  senza e con sovrapposizione di un campo elettrico  $E$ . Spettrometri di massa e selettori di velocità.

### 4. Induzione Elettromagnetica

- Flusso del campo magnetico.
- Esperimenti di Faraday e legge di Faraday-Neumann-Lenz.
- Generatori di corrente elettrica alternata: dinamo e alternatore.



SCUOLA PER TE

- Trasformatore.
- Forza elettromotrice indotta e corrente indotta: autoinduzione e induttanza  $L$ .
- Circuiti RL: costruzione del modello differenziale e soluzione.
- Energia immagazzinata in un campo magnetico.

#### 5. Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

- Teorema di Ampère e corrente di spostamento.
- Equazioni di Maxwell quali sintesi formale dell'elettromagnetismo.
- Non conservatività del campo elettrico indotto.
- Analisi del funzionamento di un'antenna quale esempio di produzione di onde elettromagnetiche: ortogonalità dei vettori  $E$  e  $B$  associati all'onda.
- Energia trasportata da un'onda e pressione di radiazione.
- Lo spettro elettromagnetico e alcune applicazioni delle sue componenti.

#### 6. Introduzione alla relatività ristretta

- I principi di relatività. Relatività di Galileo-Newton e il problema della non invarianza delle equazioni di Maxwell.
- I postulati della relatività ristretta: invarianza delle leggi fisiche e costanza della velocità della luce.
- Esperimento di Michelson-Morley: descrizione dell'apparato sperimentale, risultati ottenuti e loro interpretazione.
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.
- Relatività della simultaneità.
- Le trasformazioni di Lorentz. Legge di composizione relativistica delle velocità.
- Un esempio reale: il decadimento del muone.
- Dinamica relativistica: ridefinizione di massa e quantità di moto.
- Energia cinetica relativistica ed energia totale.  $E = mc^2$ . Conservazione di massa-energia.

#### 7. Introduzione alla meccanica quantistica

- Genesi storica dell'ipotesi quantistica: il problema dei calori specifici e il problema dello spettro di corpo nero.
- L'ipotesi di Planck sulla quantizzazione dell'energia.

*Manuali adottati*

Ugo Amaldi, *L'Amaldi per i licei scientifici.blu*, voll. 2-3, Zanichelli



SCUOLA PER TE

## SCIENZE NATURALI

Docente: Tecla Gomba

Ore di insegnamento: 3 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

Lo studio della chimica organica e della biochimica ha consentito di comprendere l'importanza rivestita dai composti del carbonio all'interno dei sistemi naturali e della realtà quotidiana, indagando con grado di profondità maggiore il ruolo delle biomolecole all'interno dell'organismo e le reazioni metaboliche alla base dei processi vitali. Attraverso una ripresa dei meccanismi che regolano l'espressione dei geni è stato possibile condurre lo studente alla comprensione delle principali tecniche di manipolazione genica e delle relative applicazioni in ambito medico, agronomico e ambientale. I contenuti di ciascun modulo sono stati presentati secondo una logica ricorsiva, riprendendo ed integrando quanto già affrontato nel primo e nel secondo biennio del percorso liceale, con particolare riferimento a chimica inorganica, biologia molecolare e anatomia.

### Obiettivi formativi e didattici

Gli obiettivi didattici dell'ultimo anno, in ordine di crescente complessità, sono stati i seguenti:

- a. conoscere in modo adeguato i contenuti specifici della disciplina;
- b. stimolare l'interesse nei confronti della disciplina e l'adesione alla proposta didattica affrontando i contenuti in modo consequenziale ed evidenziando le connessioni esistenti tra i vari moduli;
- c. sviluppare le capacità di analisi e sintesi, di astrazione, di correlazione dei contenuti affrontati giungendo ad inserirli in un quadro organico adeguato;
- d. sviluppare le capacità di descrizione critica di fenomeni complessi mediante l'utilizzo di un lessico adeguato ed una appropriata simbologia;
- e. promuovere e consolidare le capacità di ricerca autonoma, validazione delle fonti e rielaborazione critica.

### Metodi didattici

Il metodo principalmente adottato è stato quello della lezione interattiva o lezione discussione, che prevede l'alternarsi dell'esposizione del docente a momenti in cui la classe viene sollecitata a compiere collegamenti e a esprimere valutazioni su argomenti svolti.

Risulta di imprescindibile utilità didattica lo strumento del libro di testo, che con il suo ricco apparato iconografico assicura una più agevole comprensione dei fenomeni e delle strutture oggetto di studio.

Occasionalmente ad integrazione di quanto presentato sul manuale sono stati forniti documenti ed immagini reperiti da libri universitari e dalla rete.

Tutti gli studenti hanno presentato alla classe un lavoro di approfondimento su tematiche relative all'applicazione delle biotecnologie in ambito medico, ambientale, agricolo ed industriale manifestando capacità di interpretazione, comunicazione e sintesi.



SCUOLA PER TE

Parallelamente al lavoro in aula, è stato proposto un percorso di esperienze laboratoriali, dal carattere sintetico ed applicativo, con l'obiettivo di riprendere ed approfondire sperimentalmente i contenuti affrontati nei singoli moduli didattici. Presso il laboratorio del nostro Istituto sono state eseguite le seguenti attività: sintesi del Nylon6,6, saggio di Tollens e Fehling, produzione di sapone, Bioplastica con amido e con banane. In particolare, per il modulo di biotecnologie, nelle giornate di mercoledì 14 e giovedì 15 maggio, la classe si è recata in visita presso il CusMiBio "Centro Università degli Studi di Milano – Scuola per la Diffusione delle Bioscienze", dove ha avuto l'opportunità di riprodurre un protocollo di editing genomico mediante la tecnologia CRISPR/Cas9.

## Metodi e criteri di valutazione

Nel corso dell'anno sono state proposte verifiche in itinere e/o a conclusione dei singoli moduli, in forma sia scritta sia orale, volte a valutare le capacità di:

- a. comprensione ed analisi di un sistema di dati;
- b. applicazione delle nozioni teoriche alla risoluzione di un caso di studio;
- c. descrizione di fenomeni complessi mediante l'utilizzo consapevole del lessico disciplinare e della simbologia chimica;
- d. correlazione degli stessi in un'ottica critica e sintetica.

Nell'ultimo periodo dell'anno scolastico si svolgeranno delle prove orali sintetiche proponendo agli studenti FOTO di una reazione, di una formula di struttura, disegni di processi e schemi recuperati dal manuale. Si richiederà di riconoscere il "contributo" proposto presentando alcuni possibili collegamenti con gli argomenti studiati avendo cura di dare sempre ragione di tutte le connessioni evidenziate.



SCUOLA PER TE

## Contenuti

### 1. Dal DNA all'ingegneria genetica

- Le caratteristiche dei virus
- Il ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi
- Esempi di virus animali a DNA (Herpes labiale e HPV)
- I virus animali a RNA: ciclo replicativo di SARS-CoV.2 e di HIV
- I plasmidi sono piccoli cromosomi mobili
- I batteri si scambiano geni con la coniugazione
- I batteriofagi trasferiscono geni per trasduzione
- I batteri acquisiscono DNA libero mediante trasformazione
- Trasposoni e virus utilizzati come vettori

### 2. Tecnologie del DNA ricombinante

- Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne
- Tagliare, isolare e cucire il DNA: dagli enzimi di restrizione alle DNA ligasi
- Elettroforesi e Southern blotting
- Clonare un gene in un vettore
- Creare una libreria di DNA
- Identificare e amplificare una sequenza: la reazione a catena della polimerasi
- La clonazione e l'*editing* genomico
  - La clonazione e le tecniche di trasferimento nucleare
  - L'*editing* genomico e il sistema CRISPR/Cas9

### 3. Le applicazioni delle biotecnologie

- Le Biotecnologie moderne
  - Le Biotecnologie biomediche
    - La produzione di farmaci ricombinanti: il pharming
    - Le nuove generazioni di vaccini
    - La terapia genica
    - La terapia con cellule staminali
  - Le Biotecnologie per l'agricoltura
    - Le piante geneticamente modificate
    - Piante transgeniche resistenti a parassiti e patogeni – mais Bt
    - Piante transgeniche con migliori proprietà nutrizionali – Golden rice
    - Piante transgeniche per la sintesi di farmaci e vaccini
  - Le Biotecnologie per l'ambiente
    - Il biorisanamento
    - Biofiltri e biosensori: un aiuto dai batteri

### 4. La chimica organica

- I composti del carbonio
  - I composti organici sono i composti del carbonio



SCUOLA PER TE

- Le proprietà dell'atomo di carbonio
- I composti organici si rappresentano con diverse formule
- L'isomeria
  - Gli isomeri hanno stessa formula molecolare ma diversa struttura
  - Gli isomeri di struttura hanno una diversa sequenza o posizione degli atomi
  - Gli stereoisomeri hanno diversa disposizione spaziale (isomeri conformazionali e configurazionali: isomeri geometrici, enantiomeri e chiralità)
- Proprietà fisiche e reattività dei composti del carbonio
  - Le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari
  - La reattività dei composti dipende dai gruppi funzionali
  - Le reazioni di rottura omolitica ed eterolitica
- Gli idrocarburi
  - Gli alcani
  - Gli idrocarburi sono costituiti da carbonio e idrogeno
  - Le proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici
  - Negli alcani gli atomi di carbonio sono ibridati  $sp^3$
  - La formula molecolare e la nomenclatura degli alcani
  - L'isomeria di catena e la nomenclatura degli alcani ramificati
  - L'isomeria conformazionale
  - Le reazioni degli alcani (ossidazione del metano, alogenazione)
  - Gli alcheni
  - Negli alcheni gli atomi di carbonio del doppio legame sono ibridati  $sp^2$
  - La formula molecolare e la nomenclatura degli alcheni
  - L'isomeria di posizione, di catena e geometrica negli alcheni
  - Le reazioni di addizione al doppio legame (reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila: idratazione, reazione di addizione radicalica)
- Idrocarburi aromatici
  - La molecola del benzene è un ibrido di risonanza
  - Le proprietà fisiche degli idrocarburi aromatici
  - Il benzene dà reazioni di sostituzione elettrofila (meccanismo a due stadi senza esempi)
- I composti eterociclici aromatici
  - Pirrolo, piridina, pirimidina e ruolo del doppietto elettronico
  - Alcuni derivati dei composti eterociclici: emoglobina, basi azotate e NADH
- I derivati degli idrocarburi
  - Gli alcoli e i fenoli
  - Gli alcoli sono caratterizzati dal gruppo funzionale ossidrile
  - La nomenclatura e la classificazione degli alcoli
  - La sintesi degli alcoli
  - Le proprietà fisiche degli alcoli
  - Gli alcoli sono composti anfoteri
  - Le reazioni degli alcoli (disidratazione, ossidazione, esterificazione, reazione di addizione nucleofila con aldeidi)



SCUOLA PER TE

- Il glicerolo: esempio di poliolo
  - Nei fenoli il gruppo ossidrilico è legato a un anello benzenico
  - Le proprietà fisiche e chimiche del fenolo
  - Le aldeidi e i chetoni
    - Aldeidi e chetoni contengono il gruppo funzionale carbonile
    - La formula molecolare e la nomenclatura di aldeidi e chetoni
    - La sintesi delle aldeidi e dei chetoni (ossidazione di alcoli primari e secondari)
    - Le proprietà fisiche delle aldeidi e dei chetoni
    - La reattività delle aldeidi e dei chetoni dipende dal gruppo carbonilico (reazioni di addizione nucleofila, reazioni di riduzione e ossidazione)
    - Reattivi di Fehling e Tollens
  - Gli acidi carbossilici
    - Il gruppo carbossile è formato da due gruppi funzionali
    - La formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici
    - Gli acidi grassi saturi e insaturi
    - La sintesi degli acidi carbossilici (ossidazione di un alcol primario e di un'aldeide)
    - Le proprietà fisiche degli acidi carbossilici
    - Gli acidi carbossilici sono acidi deboli
    - Le reazioni degli acidi carbossilici (rottura del legame O-H e sostituzione nucleofila acilica con formazione di un estere)
  - Derivati degli acidi carbossilici
    - Gli esteri: l'ossidrile sostituito dal gruppo alcossido
    - La sintesi degli esteri
    - Le reazioni degli esteri (idrolisi alcalina)
  - Le ammine
    - Le caratteristiche del gruppo funzionale amminico
    - Le proprietà fisiche e chimiche delle ammine – cenni
5. Le biomolecole: struttura e funzione
- I carboidrati
    - I carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi
    - I monosaccaridi sono distinti in aldosi e chetosi (solo formula del glucosio)
    - I monosaccaridi sono molecole chirali
    - Le strutture cicliche dei monosaccaridi: ciclizzazione del glucosio
    - La reazione di ossidazione dei monosaccaridi
    - Gli oligosaccaridi più diffusi sono i disaccaridi (es: lattosio, maltosio e saccarosio)
    - I polisaccaridi sono lunghe catene di monosaccaridi (amido, glicogeno e cellulosa)
  - I lipidi
    - I lipidi saponificabili e non saponificabili
    - I trigliceridi sono triesteri del glicerolo
    - Le reazioni dei trigliceridi (reazione di idrogenazione e idrolisi alcalina, azione detergente del sapone)
    - I fosfolipidi sono molecole anfipatiche



SCUOLA PER TE

- Gli steroidi: il colesterolo
- Gli amminoacidi e le proteine
  - Gli amminoacidi sono i monomeri delle proteine
  - Gli amminoacidi sono molecole chirali
  - La struttura ionica dipolare degli amminoacidi
  - Gli amminoacidi sono composti anfoteri
  - Il legame peptidico
  - La classificazione delle proteine
  - La struttura delle proteine

## 6. Il metabolismo energetico

- Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme
- Le vie anaboliche e le vie cataboliche
- Il trasportatore di elettroni NAD
- L'ossidazione del glucosio libera energia chimica
- Il catabolismo del glucosio prevede diverse vie metaboliche
- La glicolisi e le fermentazioni
  - Nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente
  - Le reazioni della fase endoergonica – *senza formule di struttura*
  - Le reazioni della fase esoergonica – *senza formule di struttura*
  - La reazione completa della glicolisi
  - Il destino del piruvato
  - La rigenerazione del NAD<sup>+</sup> in condizioni anaerobiche: fermentazione lattica e alcolica
- Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare
  - Le tre fasi della respirazione cellulare
  - Prima fase: la decarbossilazione ossidativa del piruvato
  - Seconda fase: il ciclo di Krebs (produzione di NADH, FADH<sub>2</sub> e ATP -con intermedi principali e senza formule)
  - Terza fase: fosforilazione ossidativa
  - Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio

### *Manuale adottato*

Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci, *Il carbonio, gli enzimi, il DNA: chimica organica, biochimica e biotecnologie*, seconda edizione, Zanichelli, 2021



SCUOLA PER TE

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Federico Simonato

Ore di insegnamento: 2 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

La Storia dell'Arte è espressione dell'accostarsi dell'uomo al mondo a partire dal segno, dall'immagine, dallo spazio costruito ed abitato. La dimensione iconica della conoscenza nasce spontaneamente come espressione del rapporto di ogni singolo individuo con il mondo, in un momento espressivo che precede – e completa – la parola scritta ed è imprescindibile nell'orizzonte del costituirsi della consapevolezza individuale. In stretta connessione con lo sviluppo storico, sociale, economico di ogni contesto di aggregazione sociale, poi, questo momento assume una dimensione culturale, esprimendosi come coscienza collettiva e manifestandosi attraverso l'opera di personalità eminenti; nell'accostarsi ad esse gli studenti possono confrontarsi con la rappresentazione di uomo, con la descrizione del suo rapporto con il reale e con ciò che ne costituisce il valore ultimo, per mezzo del confronto con ciò che è patrimonio iconografico precedente, definito come *tradizione*, intesa in un rapporto dialettico ora di negazione, ora di affermazione e rielaborazione.

La Storia dell'Arte viene proposta nei termini di storia dei monumenti; il monumento è riguardato come opera d'arte complessiva, cioè come compresenza in un'architettura di Pittura e Scultura (edifici e loro decorazione).

Nel corso del quinquennio di studi, si è cercato di far avvertire e gustare nelle opere la presenza del bello e a trattenere questa esperienza come archivio di memoria iconografica posto a fondamento storico-critico per orientare gli allievi nella formulazione di un giudizio estetico e come guida alla progettazione.

In particolare, i contenuti oggetto della trattazione durante l'ultimo anno, in un contesto storico – culturale e in particolare artistico in cui viene negata la sostanziale unità dei secoli precedenti, sono dati come incontro con singole personalità che, attraverso la loro opera, agendo nel contesto storico e all'interno di movimenti programmatici, si confrontano con le problematiche poste dalla modernità. Agli studenti è chiesto, dunque, di paragonarsi in primo luogo con le tematiche che tali opere trattano, con le domande che aprono, e con le risposte che avanzano, attraverso il linguaggio e le soluzioni stilistiche proprie di ogni singolo movimento, ma travalicandone sempre l'orizzonte: il rapporto con il reale, la sua consistenza e possibilità di rappresentazione; l'immagine dell'Io come definizione esistenziale, e la sua disumanizzazione; il rapporto con la tradizione e con la contingenza, il rifiuto di ogni condizionamento a priori; rapporto con la Tecnica e le tecniche.

### Obiettivi formativi e didattici

All'interno del più grande e generale obiettivo di incrementare una capacità critica di lettura dell'opera e una creatività, intesa come capacità di individuare nuovi percorsi di comprensione e di esplicitazione di quanto acquisito, si possono distinguere i seguenti obiettivi particolari:

- a. la conoscenza dei dati biografici essenziali e dei dati materiali dell'opera;
- b. lo sviluppo della capacità di analisi della medesima dal punto di vista formale e iconografico, ma soprattutto storico e critico;



SCUOLA PER TE

- c. lo sviluppo di una consapevolezza critica indirizzata alla maturazione di un'autonomia di giudizio;
- d. lo sviluppo della capacità di individuare i nodi fondamentali del programma, all'interno di un preciso quadro cronologico;
- e. lo sviluppo della capacità di affrontare problematiche trasversali, ovvero quei collegamenti sincronici e tematici, che lo studio dell'arte degli ultimi secoli rende necessari per comprendere la produzione italiana, europea ed extraeuropea;
- f. l'acquisizione di una forma espressiva corretta ed efficace, costruendo percorsi organici, con nessi logici appropriati.

## Metodi didattici

Attraverso l'esame di alcuni tra i più significativi momenti, autori ed opere della storia dell'arte moderna, si è cercato di aiutare gli allievi ad indagare, conoscere e valutare le scelte, i percorsi e i risultati dell'arte occidentale negli ultimi due secoli del secondo millennio.

A questo fine, operando all'interno del programma ministeriale, è stata proposta alla classe una *ipotesi di lavoro*, intesa come lavoro tematico unificante, volto all'attualizzazione dei contenuti da parte degli allievi e alla personale riflessione sulla posizione, disciplinare ed umana, nei confronti del rapporto tra tradizione e innovazione, espressa nelle opere degli artisti del '800 e del '900.

L'indagine su questa ipotesi di lavoro si è articolata, a sua volta, attraverso l'individuazione di nuclei disciplinari tematici trasversali (come già esplicitato precedentemente), che potessero costituire, da un lato, concrete prospettive di verifica dell'assunto di progetto, e dall'altro, utile materiale per l'eventuale realizzazione di collegamenti trasversali pluridisciplinari.

*Lavori di approfondimento guidato* per singoli alunni o piccoli gruppi, e successiva esposizione ai compagni: è stata proposta la realizzazione di elaborati di presentazione, che utilizzassero il mezzo multimediale per comunicare efficacemente un contenuto affrontato e rielaborato in modo autonomo e personale.

*Visite d'istruzione* come momento imprescindibile dell'incontro con l'opera, che per sua natura si esprime in una spazialità, in un contesto territoriale, in un tempo, in un ambiente; e come esemplificazione del metodo d'incontro, di osservazione, d'indagine e di coscienza nel quotidiano.

Uso del libro di testo in adozione orientato all'acquisizione dei dati materiali essenziali con particolare riferimento alle immagini. Lezioni frontali e utilizzo della lavagna per sintesi grafiche e schizzi illustrativi. Proiezione di immagini e di presentazioni multimediali.

## Metodi e criteri di valutazione

Al termine della trattazione di gruppi omogenei di unità didattiche, le conoscenze, competenze e capacità degli allievi sono state verificate attraverso interrogazioni orali, in numero di 1 per ciascun quadrimestre; inoltre agli studenti sono stati proposti lavori di approfondimento riguardanti tematiche assegnate dal docente. Hanno costituito infine strumenti di verifica gli interventi degli allievi durante le lezioni o le risposte dal posto alle domande del docente.



SCUOLA PER TE

I criteri di attribuzione del voto, utilizzati per la valutazione in itinere degli allievi, sono i seguenti:

- a. insufficiente: l'allievo non conosce gli oggetti disciplinari;
- b. sufficiente: (*conoscenze*), l'allievo sa proporre una identificazione dell'oggetto disciplinare orientandosi cronologicamente e geograficamente;
- c. da sufficiente a ottimo: (*competenze*), l'allievo sa proporre una descrizione corretta dell'oggetto disciplinare attuando confronti col contesto disciplinare allargato;
- d. eccellente: (*capacità*), l'allievo sa proporsi attraverso un giudizio e un confronto col contesto pluridisciplinare.

## Contenuti

### Tra Settecento e Ottocento.

La questione complessa dell'arte. Storicizzazione e crisi del linguaggio classico.

#### 1. Neoclassicismo

- Antonio Canova (1757-1822)
  - *Monumento funerario a Maria Cristina d'Austria*
  - *Amore e Psiche giacenti*
- Jacques-Louis David (1748-1825)
  - *Il giuramento degli Orazi*
  - *Assassinio di Marat*
  - *Napoleone al passo del San Bernardo*
- Francisco Goya (1746-1828)
  - *Il sonno della ragione genera mostri* (da *I Capricci*)
  - *La famiglia di Carlo IV*
  - *3 maggio 1808 – fucilazioni alla montagna del Principe Pio – fucilazioni alla Moncloa*
  - *Cane interrato nella sabbia*
  - *Saturno che divora uno dei suoi figli*

#### 2. Romanticismo

Nord Europa: la realtà come segno

- Caspar David Friedrich (1774-1840)
  - *Abbazia nel querceto*
  - *Monaco sulla riva del mare*
  - *Viandante sul mare di nebbia*
  - *Le bianche scogliere di Rugen*
  - *Mare di ghiaccio*
  - *Le età della vita*

Inghilterra: Sublime e Pittoresco

- Joseph Mallord William Turner (1775-1851)



SCUOLA PER TE

- *Snow Storm, Hannibal and His Army Crossing the Alps*
- *The Burning of the Houses of Parliament*
- *Snow Storm - Steam Boat off a Harbour's Mouth*

Francia: l'uomo e la storia

- Théodore Géricault (1791-1824)
  - *La zattera della Medusa*
  - *Corazziere ferito che si allontana dal fuoco*
- Eugène Delacroix (1798-1863)
  - *La libertà guida il popolo*
  - *Morte di Sardanapalo*

Il primo Ottocento. Arte e realtà.

La scoperta della realtà. Verità ottica e verità sociale.

3. Realismo e realismi. Scuola di Barbizon

- Théodore Rousseau (1812-1867)
  - *Albero di quercia*
  - *Strada nella foresta di Fontainebleau, effetto di tempesta*
- Charles-François Daubigny (1817-1878)
  - *Lo stagno*
- Gustave Courbet (1819-1877)
  - *Gli spaccapietre*
  - *Funerali a Ornans*
- Jean-François Millet (1814-1875)
  - *Le spigolatrici*
  - *Il seminatore*
  - *L'Angelus*

4. Impressionismo

- Claude Monet (1840-1926)
  - *Impressione: levar del sole*
  - *Scogliera a Etretat*
  - *La gazza*
  - *Le Serie: I covoni e cattedrale di Rouen*



SCUOLA PER TE

## Il tardo Ottocento.

Le premesse alla modernità. Formulazione programmatica di un nuovo approccio conoscitivo.

### 5. Nuovi percorsi della rappresentazione

- Paul Cézanne (1839-1906)
  - *La casa dell'impiccato a Auvers*
  - *Colazione sull'erba*
  - *Una moderna Olympia*
  - *Giocatori di carte*
  - *Le grandi bagnanti*
- Vincent Van Gogh (1853-1890)
  - *Angelus*
  - *I mangiatori di patate*
  - *Autoritratto con cappello*
  - *Il riposo*
  - *La casa gialla*
  - *Un paio di scarpe*
  - *Il seminatore*
  - *La notte stellata sul Rodano*
  - *Ritratto di père Tanguy*
  - *La notte stellata*
  - *Campo di grano con volo di corvi*
- *Approfondimento: visione del film "Van Gogh – Sulla soglia dell'eternità" di Julian Schnabel*

### 6. Simbolismo

- Paul Gauguin (1848-1903)
  - *La Senna al ponte di Iena*
  - *Visione dopo il sermone*
  - *Ta matete*
  - *Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*
- Edvard Munch (1863-1944)
  - *La pubertà*
  - *Il bacio*
  - *Madonna*
  - *Amore e dolore (Vampiro)*
  - *La sfinge (le tre età della donna)*
  - *Skriket (L'urlo)*
  - *Sera sul viale Karl Johan*
  - *Malinconia*
  - *La morte di Marat*



SCUOLA PER TE

## Il primo Novecento.

Pluralità di percorsi, nessun punto di sintesi. L'età delle avanguardie. La rivoluzione figurativa e la solitudine dell'Io. Validità e universalità dell'esperienza personale dell'artista.

## Le Avanguardie storiche

### 7. Espressionismo: *Fauves*, *Die Brücke* e l'espressionismo viennese

- Henri Matisse (1869-1954)
  - *Donna con cappello*
  - *Finestra aperta*
  - *Gioia di Vivere*
  - *La danza*
  - *La musica*
  - *Tavola imbandita armonia in rosso*
- Ernst Ludwig Kirchner (1880-1938)
  - *Entrando in mare*
  - *Cinque donne in strada*
  - *Autoritratto in divisa*
  - *Scena di strada berlinese*

### 8. Cubismo

- Pablo Picasso (1881-1973)
  - *Natura morta con bottiglia di anice*
  - *Bicchieri e bottiglia di Suze*
  - *Ritratto di Ambroise Voillard*
  - *Natura morta con sedia impagliata*
  - *La vita*
  - *Il vecchio chitarrista Cieco*
  - *La famiglia di Saltimbanchi*
  - *Autoritratto*
  - *Les Femmes d'Alger (O. J. R.)*
  - *Guernica*
- Georges Braque (1882-1963)
  - *Violino con Brocca*
  - *Uomo con chitarra*
- Albert Gleizes (1881-1953)
  - *Uomo al balcone*

### 9. Futurismo

- Umberto Boccioni (1882-1916)
  - *La città che sale*
  - *Forme uniche nella continuità dello spazio*



SCUOLA PER TE

## 10. Astrattismo lirico-spiritualistico

- Vasilij Kandinskij (1866-1944)
  - *Il cavaliere azzurro – copertina dell'almanacco Der Blaue Reiter*
  - *Blu di Cielo*
  - *Chiesa rossa*
  - *Paesaggio estivo*
  - *Montagna*
  - *Composizione VII*

## 11. Astrattismo geometrico-razionalistico. La sintesi

- Piet Mondrian e De Stijl (1872-1944)
  - *Albero rosso*
  - *Albero Argentato*
  - *Melo in fiore*
  - *Molo e oceano*
  - *Composizione con rosso giallo e blu*

## 12. Dadaismo e arte concettuale

- Marcel Duchamp (1887-1968)
  - *Corrente d'aria sul melo del Giappone*
  - *Nudo che scende le scale n. 2*
  - *Ruota di bicicletta*
  - *Fontana*
  - *La Gioconda con i baffi – L.H.O.O.Q.*
  - *La sposa mette a nudo gli scapoli – il grande vetro*

## 13. Surrealismo e Metafisica

- Salvador Dalì (1904-1989)
  - *La persistenza della memoria*
  - *La disintegrazione della persistenza della memoria*
  - *Sogno causato dal volo di un'ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio*

## Il contemporaneo.

Leggere la complessità. La città come luogo di sintesi e dispiegamento della complessità.  
Viaggio di istruzione a Berlino.

- Conservazione e memoria
  - La città e la memoria
    - Potsdamer Platz
    - Campo di concentramento di Sachsenhausen
    - Carcere della Stasi di Hohenschönhausen
  - Il memoriale
    - Denkmal dell'Olocausto – Peter Eisenman
    - Treptower Park



SCUOLA PER TE

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Ruggero Donno

Ore di insegnamento: 2 settimanali

### Natura e ruolo della disciplina

Il programma di scienze motorie al termine del triennio mira a rendere la persona consapevole nell'affrontare, analizzare e controllare situazioni problematiche personali e di gruppo; di raggiungere una capacità che consenta di trasferire in situazioni diverse le abilità acquisite, determinando le condizioni per migliorare l'uso della propria motricità nella vita quotidiana.

### Obiettivi formativi e didattici

Gli obiettivi didattici e formativi nel triennio consistono nella crescita del gusto personale della pratica sportiva, nella capacità espressiva personale del gesto, nella capacità di giudizio sulle diverse pratiche sportive, quindi nel complesso in una personalizzazione dei contenuti.

Nella specificità degli obiettivi sono incrementati:

- a. la capacità di mettere in gioco le qualità di ognuno come risposta alle esigenze di tutta la squadra, quindi viene sollecitata la capacità di rischio e implicazione personale;
- b. la capacità di riconoscere e codificare l'attività sportiva e i singoli gesti;
- c. la capacità di riconoscere la trasferibilità dei movimenti;
- d. l'approfondimento delle abilità tecniche e tattiche;
- e. l'acquisizione del valore della corporeità come fattore unificante della persona;
- f. consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate e di valutarne i risultati;
- g. il raggiungimento dello sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento delle capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuro-muscolari;
- h. l'approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che dando spazio alle attitudini e propensioni personali, favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola.

A livello di conoscenza si evidenziano:

- a. conoscenza dei regolamenti essenziali degli sport affrontati;
- b. conoscenza di tecniche e tattiche riguardanti alcune attività sportive;
- c. conoscenza della terminologia essenziale delle discipline affrontate;
- d. conoscenza di alcuni dati riguardanti la contrazione muscolare e la muscolatura;
- e. conoscenza e presentazione di una o più lezioni su temi a scelta dell'alunno.

Al livello di competenze gli allievi sanno:

- a. applicare in forma essenziale semplici schemi di attacco e di difesa;
- b. condurre un'attività indicata in modo organizzato utilizzando la corretta terminologia.



SCUOLA PER TE

A livello di capacità si distinguono:

- a. comprensione globale di informazioni riferite al regolamento e alle tecniche;
- b. organizzazione delle informazioni al fine di produrre semplici sequenze o progetti motori sportivi individuali e collettivi.

## Metodi didattici

Nel corso del triennio gli obiettivi sopradetti si perseguono attraverso lo sviluppo dei giochi di squadra e la continuazione delle attività individuali. Dovrebbe emergere la capacità dei singoli allievi di apprendere meccanismi nuovi costruiti sulle esperienze motorie precedenti. Nel susseguirsi delle lezioni questi nuovi schemi motori dovranno essere utilizzati nelle diverse situazioni di gioco. Sempre attraverso i giochi di squadra si pongono le condizioni affinché ogni componente della squadra, consapevole del suo valore, collabori al perseguimento degli scopi come meglio può e come protagonista. L'arbitraggio sviluppa la responsabilità della valutazione ed educa a sottoporsi ad un giudizio discutibile ma al quale bisogna subordinarsi. Le regole del gioco hanno un senso che è quello di permettere lo svolgimento ideale del gioco. Il senso dell'agonismo e della competizione cresce educato dalla consapevolezza che offrire il meglio di sé invita ad un libero confronto con altri. Nel lavoro individuale si approfondisce la consapevolezza delle potenzialità del corpo in movimento e delle componenti muscolari coinvolte nelle diverse discipline.

## Metodi e criteri di valutazione

Le verifiche sono state svolte al termine di ogni unità didattica che prevede la realizzazione di alcuni obiettivi. Durante la verifica i ragazzi devono prendere coscienza dei propri errori e devono vedere nel momento valutativo una possibilità reale per la loro crescita motoria. La verifica sarà indicativa di un livello didattico raggiunto e dell'impegno profuso su tre aspetti: presentazione video della lezione con obiettivi e scopo, lavoro pratico con esercizi e struttura della lezione pratica e correzione del lavoro svolto dai compagni da parte degli alunni che propongono la lezione.

## Contenuti

### 1. Potenziamento

- Consolidamento e potenziamento degli schemi motori acquisiti
- Potenziamento fisiologico attraverso attività di gioco ed esercizi specifici
- Strutturazione posturale, equilibrio, tenuta e spostamento attraverso i gesti tecnici delle discipline sportive

### 2. Attività di squadra

- Ultimate
- Pallavolo
- Pallamano
- Calcio



SCUOLA PER TE

### 3. Attività laboratoriali

- Lezioni preparate dagli alunni: presentazione multimediale, spiegazione degli argomenti, conduzione e correzione di lezioni
  - Roundnet. *Regole di gioco e schemi di tecnica d'attacco e difesa*
  - Powerlifting. *Parte teorica ed esercizi pratici*
  - Floorball. *Elementi di tecnica e regole di gioco*
  - Danza classica. *Fondamentali, esercizi di ritmo, passi e coreografia*
  - Kick boxing e Muay Thai. *Parallelismi e colpi principali*
  - Lacrosse. *Regole di gioco e fondamentali*
  - Beach volley. *Differenze con pallavolo, fondamentali di tecnica e tattica*
  - Calcio. *Tecnica e focus sul parare*
  - Atletica. *Salto in lungo, salto in alto, staffetta, velocità*



SCUOLA PER TE

## RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Marta d'Angelo

Ore di insegnamento: 1 ora settimanale

### Natura e ruolo della disciplina

Il corso di Religione si propone di condurre gli studenti a operare una riflessione sulla propria esperienza fondamentale, giungendo a cogliere in essa l'originaria esigenza di un significato ultimo, e a stabilire un confronto critico con la Rivelazione cristiana e la storia della Chiesa. Nel percorso del quinto anno è stata curata l'acquisizione di un metodo originale e allo stesso tempo ancorato alla tradizione per affrontare la «questione umana» e la novità del Cristianesimo. Tra i problemi più significativi fatti oggetto della riflessione guidata dal docente ci sono state le indagini su come possono dialogare tra loro la ragione, i desideri, il cuore, la religiosità, la fede, la Chiesa.

L'approccio alle questioni ha sempre considerato centrale la ragione umana - sottoponendo a revisione critica alcune fra le riduzioni operate contro di essa nel corso della storia della cultura occidentale moderna e contemporanea. Il percorso fatto ha inteso condurre gli studenti alla rilettura di quelle posizioni che nel Novecento hanno reso la percezione e la conoscenza di Cristo "lontana" dall'uomo, cercando di riscoprire la natura originaria dell'avvenimento cristiano, ripartendo da come esso si manifesta nel mondo e dal nucleo essenziale della fede per poter giungere a una reale e totale comprensione del «senso religioso», quel fattore umano costituito dalle domande e dalle esigenze ultime che pongono la persona in rapporto al suo destino.

### Obiettivi formativi e didattici

Gli obiettivi didattici e formativi possono essere riassunti come segue:

- a. esercitare la capacità di sintesi argomentando a partire dalla propria esperienza e dai contenuti disciplinari;
- b. Percepire il confronto critico tra la posizione cristiana e il mondo contemporaneo.

### Metodi didattici

La didattica si è articolata nella forma della lezione frontale aperta al dialogo, inteso come confronto tra esperienze e verifica delle conoscenze

### Metodi e criteri di valutazione

Durante l'anno, sono stati oggetto di valutazione:

- a. contributi degli studenti al lavoro in classe in forma sia scritta sia orale;
- b. momenti di verifica scritti.



SCUOLA PER TE

## Contenuti

- Il laicismo e le sue conseguenze sul modo di concepire la ragione, la libertà, la coscienza e la cultura
- La frustrazione dell'ottimismo positivistico e la crisi del mondo europeo nel primo Novecento
- Lo smarrimento culturale dell'uomo moderno e le sue conseguenze: l'antropologia della dissoluzione, l'angoscia di fronte all'enigmaticità del significato, la disperazione etica, la malattia spirituale della perdita del gusto del vivere, le ideologie totalitarie, l'inutilità del tempo, la solitudine, il nichilismo, l'impegno volontaristico
- L'ineliminabile possibilità di esercitare un'opzione rispetto allo smarrimento culturale dell'uomo moderno;
- L'abbandono dell'umanità da parte della Chiesa Cattolica;
- La riduzione del Cristianesimo a "Parola" e le sue conseguenze: soggettivismo, moralismo, indebolimento dell'unità organica della comunità cristiana;
- Il fatto cristiano come presenza.

### *Testo adottato*

Luigi Giussani, "La coscienza religiosa nell'uomo moderno", ne *Il senso di Dio e l'uomo moderno. La "questione umana" e la novità del cristianesimo*, Rizzoli, Milano 2010.



SCUOLA PER TE

## TABELLE E ALLEGATI

### TABELLE PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Si riporta la tabella pubblicata nel d. lgs. 62/2017.

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15



SCUOLA PER TE

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

Competenze generali								
Indicatori generali		Operazioni e competenze	Descrittore 1 (1-4)	Descrittore 2 (4-6)	Descrittore 3 (6-7)	Descrittore 4 (7-9)	Descrittore 5 (9-10)	Punteggio parziale
1. Impostazione logica e argomentativa del testo	1a Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e articolazione del testo	Pianificazione e organizzazione del tutto insoddisfacenti	Pianificazione e organizzazione carenti	Pianificazione e organizzazione accettabili	Pianificazione e organizzazione buone	Ideazione e organizzazione del tutto adeguate Ottima articolazione	
	1b Coesione e coerenza testuale	Organicità e coesione argomentativa Efficacia	Testo non dotato di coesione e coerenza	Testo con scarsa coesione e coerenza	Testo complessivamente organico e coerente	Testo organico dotato di valida coesione e coerenza	Testo organico, coerente ed efficace	
2. Correttezza formale	2a Ricchezza e padronanza lessicale	Padronanza lessicale. Precisione terminologica, lessico specifico, articolazione dei registri lessicali	Lessico scorretto Lessico specifico del tutto inappropriato	Diffuse improprietà lessicali Lessico limitato e/o inappropriato	Alcune improprietà lessicali Lessico complessivamente adeguato	Apprezzabile proprietà lessicale Uso adeguato del lessico specifico	Piena padronanza del lessico Ricchezza e uso appropriato del lessico specifico	
	2b Padronanza delle strutture linguistiche	Correttezza grammaticale (ortografica e morfosintattica). Uso corretto ed efficace della punteggiatura	Testo scorretto con gravi e diffusi errori di morfologia e punteggiatura	Testo impreciso con errori di morfologia e punteggiatura	Testo complessivamente corretto, nonostante qualche incertezza linguistica e nell'uso della punteggiatura	Testo corretto, con punteggiatura appropriata	Testo corretto e linguisticamente efficace, con punteggiatura appropriata	
3. Orizzonte interpretativo e critico	3a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Corretta individuazione e selezione di conoscenze specifiche circa l'argomento, contestuali, scolastiche e personali	Conoscenze inadeguate, assenza di riferimenti culturali	Conoscenze e lacunose, riferimenti culturali scontati o assenti	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali	Buone conoscenze con corretti riferimenti culturali	Ricchezza e precisione della conoscenza e dei riferimenti culturali	
	3b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Capacità di interpretare e interagire con il testo, giudizio e correlazione con gli elementi di personalizzazione, critica autonoma	Assenza di spunti critici e valutazioni incoerenti con l'argomento proposto	Assenza di spunti critici, valutazioni impersonali e approssimative	Rielaborazione lineare con apporto personale	Rielaborazione con giudizio personale	Rielaborazione personale con giudizio fondato	

<b>Totale punti /10</b>		<b>Voto /20</b>	
-------------------------	--	-----------------	--



SCUOLA PER TE

<b>Tipologia A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (indicatori specifici)</b>							
Indicatori generali	Operazioni e competenze	Descrittore 1 (1-4)	Descrittore 2 (4-6)	Descrittore 3 (6-7)	Descrittore 4 (7-9)	Descrittore 5 (9-10)	Punteggi o parziale
A1 Rispetto dei vincoli imposti dalla consegna	Disposizione per paragrafi o in forma organica  Richieste specifiche	Impostazione e non riconoscibile, nessuna attinenza alla richiesta	Impostazione disordinata, scarsa attinenza alla richiesta	Complessivo rispetto dell'impostazione e delle richieste, nonostante qualche imprecisione e lacuna	Impostazione adeguata e rispetto delle richieste	Piena rispondenza dell'impostazione e rispetto di tutte le richieste	
A2 Comprensione	Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Senso del testo non compreso	Senso complessivo del testo compreso in misura parziale	Accettabile comprensione complessiva del testo e degli snodi tematici e stilistici	Adeguate comprensione e generale del testo e degli snodi tematici e stilistici	Comprensione completa e precisa del testo e degli snodi tematici e stilistici	
A3 Analisi	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Analisi non svolta	Analisi carente o limitata ad alcuni aspetti	Analisi complessivamente adeguata	Analisi puntuale e accurata	Analisi puntuale e approfondita	
A4 Interpretazione	Interpretazione articolata e corretta del testo: collocazione del testo nell'orizzonte storico culturale, relazione con la propria esperienza e formazione	Mancata interpretazione del testo	Interpretazione non articolata e con fraintendimenti	Interpretazione sostanzialmente corretta, con alcuni approfondimenti	Interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide	Interpretazione e corretta e articolata, con ampie e appropriate argomentazioni	

<b>Totale punti /10</b>		<b>Voto /20</b>	
-------------------------	--	-----------------	--



SCUOLA PER TE

<b>Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo (indicatori specifici)</b>							
Indicatore generale	Operazioni e competenze	Descrittore 1 (1-5)	Descrittore 2 (5-8)	Descrittore 3 (8)	Descrittore 4 (8-9)	Descrittore 5 (9-10)	Punteggio parziale
<b>B1</b> Comprensione	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Senso del testo non individuato	Senso del testo colto solo parzialmente	Tesi e argomentazioni essenziali individuate in modo accettabile	Tesi e argomentazioni individuate correttamente	Tesi e argomentazioni individuate in modo completo e preciso	
Indicatore generale	Operazioni e competenze	Descrittore 1 (1-5)	Descrittore 2 (6-9)	Descrittore 3 (10)	Descrittore 4 (10-13)	Descrittore 5 (13-15)	Punteggio parziale
<b>B2</b> Integrazione col testo e argomentazione pertinente	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando i connettivi pertinenti	Percorso del tutto incoerente	Percorso ragionato con passaggi non corretti	Argomentazione dotata di motivazioni pertinenti	Argomentazione ampia e appropriata	Argomentazione articolata, rigorosa ed efficace	
Indicatore generale	Operazioni e competenze	Descrittore 1 (1-5)	Descrittore 2 (6-9)	Descrittore 3 (10)	Descrittore 4 (10-13)	Descrittore 5 (13-15)	Punteggio parziale
<b>B3</b> Rielaborazione e critica	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali assenti	Riferimenti culturali inadeguati	Riferimenti culturali complessivamente adeguati	Riferimenti culturali corretti e congruenti	Ricchezza di riferimenti culturali	

<b>Totale punti /10</b>		<b>Voto /20</b>	
-------------------------	--	-----------------	--



SCUOLA PER TE

<b>Tipologia C – Riflessione critica di carattere espositivo su tematiche di attualità (indicatori specifici)</b>							
Indicatore generale	Operazioni e competenze	Descrittore 1 (1-5)	Descrittore 2 (5-8)	Descrittore 3 (8)	Descrittore 4 (8-9)	Descrittore 5 (9-10)	Punteggi o parziale
<b>C1 Interpretazione e pertinenza</b>	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e della eventuale suddivisione in paragrafi	Sviluppo incoerente  Titolo estraneo all'idea di fondo  Paragrafi non funzionali (se presenti)	Sviluppo solo parzialmente coerente  Titolo non aderente all'idea di fondo  Paragrafi non sempre coerenti (se presenti)	Sviluppo solo parzialmente coerente  Titolo non aderente all'idea di fondo  Paragrafi non sempre coerenti (se presenti)	Articolazione e pertinente e approfondita  Titolo aderente all'idea di fondo  Paragrafi funzionali (se presenti)	Articolazione puntuale, ampia e approfondita  Titolo preciso ed efficace  Paragrafi funzionali (se presenti)	
Indicatore generale	Operazioni e competenze	Descrittore 1 (1-5)	Descrittore 2 (6-9)	Descrittore 3 (10)	Descrittore 4 (10-13)	Descrittore 5 (13-15)	Punteggi o parziale
<b>C2 Coerenza interna</b>	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Assenza di sviluppo argomentativo	Sviluppo argomentativo non chiaro	Sviluppo argomentativo non chiaro	Esposizione lineare e chiara	Esposizione organica ed efficace	
Indicatore generale	Operazioni e competenze	Descrittore 1 (1-5)	Descrittore 2 (6-9)	Descrittore 3 (10)	Descrittore 4 (10-13)	Descrittore 5 (13-15)	Punteggi o parziale
<b>C3 Rielaborazione critica</b>	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Tematiche e riferimenti culturali non pertinenti o assenti	Tematiche e riferimenti lacunosi o non corretti	Tematiche e riferimenti lacunosi o non corretti	Sviluppo tematico e riferimenti estesi e precisi	Ricchezza di riferimenti culturali	

<b>Totale punti /10</b>		<b>Voto /20</b>	
-------------------------	--	-----------------	--



SCUOLA PER TE

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

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



SCUOLA PER TE

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE

Indicatori	Liv.	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	1	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0,5-1	
	2	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1,5-2,5	
	3	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle discipline in modo corretto e appropriato	3-3,5	
	4	Ha acquisito i contenuti delle discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4-4,5	
	5	Ha acquisito i contenuti delle discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	1	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,5-1	
	2	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,5-2,5	
	3	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,5	
	4	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,5	
	5	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	1	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,5-1	
	2	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,5-2,5	
	3	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,5	
	4	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,5	
	5	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	



SCUOLA PER TE

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	1	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,5	
	2	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	3	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,5	
	4	Si esprime in modo preciso e accurato, utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	5	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	1	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,5	
	2	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	3	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,5	
	4	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	5	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,5	
<b>Punteggio totale della prova e VOTO / 20</b>				



SCUOLA PER TE

## DOCUMENTI DI SINTESI DEI PCTO

### Attività terzo anno

n.	Corso sicurezza	Cusmibio 14/2/22	PCTO 1	ore	PCTO 2	ore
1	4	5	CNR Area ricerca Milano	33	Parrocchia San Bartolomeo Brugherio	56
2	4	5	Aperti per le vacanze	55		
3	4	5			SE Navigando	40
4	4	5	CNR Area ricerca Milano	33	SE Navigando	40
5	4	5			Soggiorno all'estero	40
6	4	5	PCTO UNICATT sicurezza web	24	Say what	40
7	4	5	Diam Italia	60	Cambridge collage summer school	40
8	4	5	PCTO UNICATT Economia politica	10		
9	12	0	Subentro al IV anno			
10	4	5	Diam Italia	60	SE Navigando	40
11	4	5	SE Navigando	40		
12	4	5	PCTO UNICATT Sicurezza web	26	M.B.Promotion srl	103
13	4	5	Parrocchia Beata Vergine Immacolata	95		
14	4	5	CNR	50		
15	4	5	ASD Giovanni XXIII	48	SE Navigando	40
16	4	5	PCTO UNICATT Sustainable business lab	22	Se Navigando	40
17	4	5	SE Navigando	40	A.S.D. Gruppo Sportivo Diavoli Rossi	51
18	4	5	Gruppo Per	30		
19	4	5	PCTO UNICATT Economia politica	10	Italia Automazione srl	48



SCUOLA PER TE

## Attività quarto anno

n.	PCTO 1	ore	PCTO 2	ore	Crossover
1	Unimi- Ospedale Sacco	80			
2					
3	Unicatt – lab filosofia	20			
4	Associazione Culturale Pi Greco	42	Equita Sim	50	10
5	Open School	5	KPMG	40	10
6	PCTO UNICATT Sustainable business lab	19			10
7	Università degli studi di Milano	15	Studio Zoff-Tellarini	42	
8			Parrocchia San Nicola in Dergano	126	
9	Aiuto allo studio	15	PNRR_Keplero	8	
10					10
11	Open School	5	Associazione culturale Pi Greco	50	
12	Corso Assistente Bagnante - OXIDANE	45	M.B.promotion. srl.	75	10
13	Open School Novegro	5	Lab filosofia UNICATT	22	
14					
15	Associazione culturale Pi Greco	48			
16	PNRR_Keplero	8			
17	Associazione culturale Pi Greco	41	PNRR_Keplero	6	
18					10
19	Open School	5			



SCUOLA PER TE

## Attività quinto anno

	PCTO	Ore	Open school primavera	PCTO	Ore	Open school Autunno	Open school Primavera	Crossover	Tot.
1	PNRR_Keplero	6	6			8	8		<b>206</b>
2	Istituto nazionale di Fisica nucleare	70				4			<b>138</b>
3	Ermesia_NY	40	6			4			<b>119</b>
4	Ermesia_NY	40	6			4			<b>234</b>
5			6			4			<b>114</b>
6			6			4			<b>112</b>
7						4			<b>170</b>
8			6			4			<b>155</b>
9	Unimi Ospedale Sacco	80				4			<b>119</b>
10			6			4			<b>129</b>
11						4			<b>108</b>
12				PCTO _ Polimi	60	4	8		<b>340</b>
13	Università degli studi di Milano	15	6			4			<b>156</b>
14	Gruppo Per Spa	35	6			4	8		<b>112</b>
15			6			4			<b>155</b>
16	Ermesia_NY	40	6			4			<b>129</b>
17			6			4			<b>157</b>
18	Gruppo Per spa	30		PCTO Tutoring scuola media	5	4		14	<b>102</b>
19	Parrocchia San Nicola in Dergano	143	6			4			<b>225</b>



SCUOLA PER TE

Firme dei Rappresentanti degli studenti e dei membri del Consiglio di Classe

## I docenti

Religione cattolica	Marta D'Angelo
Lingua e letteratura italiana	Paola Fantolini
Lingua e cultura latina	Paola Fantolini
Storia	Tommaso Sperotto
Filosofia	Tommaso Sperotto
Lingua e cultura inglese	Luisa Basaglia
Matematica	Andrea Borghese
Fisica	Andrea Borghese
Scienze naturali	Tecla Gomba
Storia dell'arte	Federico Simonato
Educazione fisica	Ruggero Donno

## I rappresentanti degli studenti

Francesco Speziari  
Andrea Fietta

## La Preside

Teresa De Carli

Milano, 15 maggio 2025