



**ISTITUTO "GIAN MATTEO GIBERTI"**

SCUOLA MEDIA – LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO paritari

Lungadige Attiraglio, 45 – 37124 Verona – tel. 045.8399.618

fax 045.8399.619 – [segreteria@istitutogiberti.it](mailto:segreteria@istitutogiberti.it)

[www.istitutogiberti.it](http://www.istitutogiberti.it)

Anno scolastico 2021-2022

# ESAME DI STATO

**Quinta LICEO  
CLASSICO e SCIENTIFICO**

**DOCUMENTO  
DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE**

Verona, 15 maggio 2022

Anno scolastico 2021-22

ESAME DI STATO

QUINTA LICEO CLASSICO

<b>DOCUMENTO del CONSIGLIO DI CLASSE</b>
--

## **SOMMARIO**

<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	pag. 4
<b>PROGETTO ORIENTAMENTO GIBERTI</b>	6
<b>PRESENTAZIONE DEI PROGRAMMI</b>	7
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	14
<b><u>CONTENUTI DISCIPLINARI LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO</u></b>	17
<b>ITALIANO</b>	18
<b>STORIA</b>	23
<b>FILOSOFIA</b>	27
<b>INGLESE</b>	31
<b>EDUCAZIONE FISICA</b>	35
<b><u>CONTENUTI DISCIPLINARI LICEO CLASSICO</u></b>	37
<b>LATINO</b>	38
<b>GRECO</b>	47
<b>STORIA DELL'ARTE</b>	55

<b>MATEMATICA</b>	pag. 61
<b>FISICA</b>	66
<b>SCIENZE NATURALI</b>	71
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI <u>LICEO SCIENTIFICO</u></b>	74
<b>LATINO</b>	75
<b>MATEMATICA</b>	78
<b>FISICA</b>	83
<b>SCIENZE NATURALI</b>	89
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	92
<b>SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO</b>	96
<b>SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO Liceo Classico</b>	106
<b>SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO Liceo Scientifico</b>	110

**LICEO CLASSICO e SCIENTIFICO paritario  
“GIAN MATTEO GIBERTI” - VERONA**

**5<sup>^</sup> LICEO CLASSICO e SCIENTIFICO  
ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2021-22**

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

**NOTIZIE GENERALI**

La classe quinta liceo è articolata negli indirizzi CLASSICO e SCIENTIFICO, è composta da undici studenti: cinque nel liceo classico, sei nel liceo scientifico. Tre studenti (uno nel classico e due nello scientifico) provengono dal Seminario Minore della Diocesi di Verona (residenza ubicata dal 2014 presso il Centro Monsignor Carraro, struttura adiacente alla scuola). Nel classico uno studente si è inserito nella classe all’inizio dell’anno scolastico provenendo da un percorso di studio da privatista; nello scientifico due studenti si sono inseriti all’inizio dell’anno scolastico provenendo dall’Istituto Angeli. Tutti e tre si sono inseriti positivamente nella nuova classe e sono stati accolti con grande disponibilità dai loro compagni, nel corso dell’anno si sono gradualmente allineati con i programmi svolti e hanno complessivamente recuperato le lacune pregresse con esito positivo.

La classe si presenta nel abbastanza omogenea, con un livello intellettuale medio, alcuni studenti raggiungono un livello complessivo di eccellenza.

L’andamento dell’anno scolastico è stato regolare, si segnalano alcuni casi di numerose e ripetute assenze che hanno influito sull’andamento del percorso.

Dal punto di vista della disciplina e della partecipazione, non sono sorti casi particolari. La classe si è sempre posta in modo propositivo e motivato rispetto alle proposte didattiche e culturali.

**SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI**

Lo svolgimento dei programmi ha seguito un corso regolare.

Per quanto riguarda i Percorsi per le Competenze Trasversali (ex Alternanza Scuola-Lavoro), tutti gli studenti hanno completato le ore previste in base alla legge 107/15.

## **Pcto - LICEO SCIENTIFICO**

Per quanto riguarda i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro), tutti gli studenti hanno completato le ore previste in base alla legge 107/15.

La documentazione è raccolta e visionabile in apposito fascicolo a disposizione della Commissione esaminatrice. Gli studenti hanno inoltre ricevuto dai docenti indicazioni e supporto nella stesura dell'elaborato scritto inerente i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento che costituirà parte integrante del colloquio d'esame.

## **Pcto - LICEO CLASSICO**

Per quanto riguarda i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro), la maggior parte degli studenti hanno completato le ore previste in base alla legge 107/15; un solo studente non ha completato il percorso.

La documentazione è raccolta e visionabile in apposito fascicolo a disposizione della Commissione esaminatrice. Gli studenti hanno inoltre ricevuto dai docenti indicazioni e supporto nella stesura dell'elaborato scritto inerente i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento che costituirà parte integrante del colloquio d'esame.

Si è posta attenzione anche all'opportunità di alcuni incontri culturali su temi di attualità e si sono effettuate alcune uscite con finalità artistiche, storiche e scientifiche.

In particolare:

- 27 GENNAIO “Giornata della memoria”: presentazione della testimonianza di Franz Jaegerstatter “Solo contro Hitler”.
- 4 APRILE 2022: Visione dello spettacolo “Antigone” al Teatro di S.Teresa (classico e scientifico insieme).
- 20-23 APRILE 2022: VIAGGIO DI ISTRUZIONE a Roma.

## **DEBITI SCOLASTICI**

In relazione al:

- Decreto Ministeriale 80 del 3 ottobre 2007
- Ordinanza Ministeriale n.92 del 5 novembre 2007
- Decreto Ministeriale n. 42 del 22 maggio 2007: Modalità di attribuzione del credito scolastico e di recupero dei debiti formativi nei corsi di studio di istruzione secondaria superiore.

Lo scorso anno scolastico (2020-2021), al termine della classe quarta, gli studenti sono risultati tutti promossi.

Durante l'anno in corso, durante il Trimestre si è ritenuto opportuno attivare interventi di recupero *in itinere* in alcune discipline in cui si erano manifestate alcune fragilità.

## **PROGETTO ORIENTAMENTO GIBERTI 5^ LICEO a.s. 2021/2022**

### **12 novembre 2021 - IL MONDO DEL LAVORO**

Orientarsi alla scelta post diploma - Incontro testimonianza con professionisti divisi in aree di interesse (area medico sanitaria, architettura, insegnamento, ricerca, economico-giuridica, ingegneria, area marketing).

### **10 dicembre 2021 - SPERANZA E RESILIENZA**

Partire dal “chi sono” per arrivare al “cosa scelgo” - Presentazione del progetto attraverso il doppio binario passato/futuro con rimandi al percorso personale e spirituale di ognuno.

### **15 dicembre 2021 - PLAN YOUR FUTURE**

Un portale per l'orientamento - Uno strumento di ricerca, formazione e informazione nel mondo complesso del post diploma.

### **14 gennaio 2022 - GLI ITS**

Una scelta professionalizzante dopo il diploma - Cosa sono gli Istituti tecnici superiori (ITS), quali gli sbocchi professionali. Presentazione e laboratorio/simulazione.

**17 febbraio 2022 - ORIENTARSI ALL'UNIVERSITA'** - Incontro e visita guidata all'Università degli Studi Verona - Il modo dell'Università. Le Facoltà a Verona, i piani di studio, gli ambienti.

### **LEZIONI APERTE ALL'UNIVERSITA'**

Da febbraio (*iscrizioni e partecipazione gratuite su [www.univr.it](http://www.univr.it)*) - Possibilità di assistere a vere lezioni universitarie. Rilascio di attestato di frequenza.

### **TEST DI ORIENTAMENTO**

Marzo e Maggio 2022 - Orientarsi alla scelta partendo dal “Chi sono io?”.

# **PRESENTAZIONE DEI PROGRAMMI**

Nella stesura del presente documento che precede e accompagna gli alunni dell'ultimo anno all'ESAME DI STATO ci siamo prefissati, come Consiglio di Classe dei Docenti, di stendere alcune prime pagine con la presentazione dei seguenti argomenti:

## **1. OBIETTIVI**

>> **GENERALI** raggiunti nel corso dell'ultimo anno scolastico, facendo riferimento al PROGETTO EDUCATIVO d'Istituto e al PIANO dell'OFFERTA FORMATIVA;

>> **DISCIPLINARI**, di ogni materia di insegnamento, sulla base dei programmi ministeriali e della programmazione iniziale di ogni insegnante;

>> **INTERDISCIPLINARI**, raggiunti mediante il raccordo tra varie materie curriculari (e che trova espressione nei lavori scritti presentati per l'esame).

## **2. CONTENUTI**

>> **DISCIPLINARI**: ogni insegnante presenta per la sua materia il programma svolto

>> **INTERDISCIPLINARI**: sono stati proposti e svolti alcuni argomenti di interesse generale, individuati nei punti di intersezione tra i programmi delle materie curriculari dell'ultimo anno.

## **3. LINEE METODOLOGICHE**

>> **DISCIPLINARI**: descritte da ogni insegnante, per la propria materia

>> **PROVE D'ESAME**: metodologia seguita durante l'intero triennio per preparare le due prove d'esame e il colloquio.

Tale nostra presentazione è racchiusa nelle successive pagine, che abbiamo voluto mantenere piuttosto succinte e agili, preferendo poi mettere in allegato altri documenti relativi a:

**>> OBIETTIVI, CONTENUTI e METODOLOGIA delle singole DISCIPLINE CURRICOLARI: allegato 1**

**>> CONTENUTI DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI: allegato 2**

# 1. OBIETTIVI GENERALI

## EDUCATIVI

In base al PTOF e al Lavoro di Programmazione Generale effettuato si sono individuati i seguenti obiettivi formativi, che al termine del curriculum scolastico sono stati mediamente raggiunti da tutti:

### □ **EDUCAZIONE ALLA COMUNICAZIONE**

- ◆ Saper ascoltare con attenzione.
- ◆ Saper parlare correttamente ed esprimere proprie idee.
- ◆ Saper leggere in modo coordinato.
- ◆ Saper scrivere con proprietà e con idee personali.
- ◆ Saper osservare la realtà attentamente e criticamente.

### □ **EDUCAZIONE LOGICO CRITICA.**

- ◆ Saper analizzare in modo approfondito.
- ◆ Saper sintetizzare con facilità e chiarezza.
- ◆ Saper correlare – dedurre in modo logico.
- ◆ Saper riorganizzare e rielaborare in modo personale le conoscenze.

### □ **EDUCAZIONE ALL'ORIENTAMENTO.**

- ◆ Saper distinguere i campi disciplinari, trovare e applicare per ciascuno un adatto metodo di studio.
- ◆ Riconoscere i propri limiti ed organizzare i propri interessi personali sulla base di una conoscenza precisa della realtà e di se stessi.
- ◆ Arrivare al termine del corso di studi avendo abbastanza chiare le scelte per il futuro, sia scolastico sia lavorativo.

### □ **EDUCAZIONE A VALORI UMANI ED EVANGELICI.**

- ◆ Gusto della ricerca della VERITÀ.
- ◆ Senso della GIUSTIZIA.
- ◆ Significati ultimi del senso della STORIA.
- ◆ Valore della LIBERTÀ e della DEMOCRAZIA.
- ◆ Gusto della BELLEZZA

In particolare: si può ritenere che alla fine dell'ultimo anno l'alunno sia in grado di:

1. Studiare correttamente, mirando non solo a conoscere la materia, ma anche a valutarla, arrivando ad esprimere valutazioni personali, che sa difendere e sostenere.
2. Porre il metodo di studio al servizio della propria azione culturale di composizione e scomposizione dei contenuti appresi, utilizzando analisi e sintesi come elementi portanti.
3. Portare a compimento gli atteggiamenti maturati, accettare se stesso come "mondo" aperto, che si arricchisce di sempre nuove esperienze e conoscenze.
4. Mostrarsi responsabile del suo ruolo sociale, sia all'interno sia all'esterno della scuola.



## **DIDATTICI DISCIPLINARI**

Gli **Obiettivi Didattici Disciplinari** sono specificati nei programmi di ciascuna materia

(vedi **ALLEGATO 1**, nella prima parte della presentazione di ogni disciplina)

e hanno messo in luce globalmente

1. **Una competenza disciplinare sufficiente.**
2. **Una competenza logico-critica discreta.**
3. **Una competenza espositiva sostanzialmente soddisfacente.**

## **DIDATTICI INTERDISCIPLINARI**

Nell'ambito della programmazione pluridisciplinare si sono privilegiati alcuni punti di contatto tra le materie curriculari, raggiungendo in forma non ancora compiuta, anche se già sufficiente, i seguenti obiettivi:

1. Coscienza della relazione sincronica tra i differenti campi del sapere e tra le differenti forme espressive, che concorrono alla formazione di un clima culturale omogeneo in ogni epoca., pur con le differenze dovute ai vincoli interni a ciascuna disciplina e a ciascuna forma espressiva.
2. Coscienza della formazione di tradizioni culturali in senso diacronico, mediante la rilettura del passato nel presente.
3. Coscienza della presenza di metodologie affini nelle discipline appartenenti ad aree similari (cfr. il metodo scientifico, la filologia, l'analisi testuale ecc.).
4. Acquisizione di un senso storico nell'analisi dei documenti e nella ricostruzione di vicende, tradizioni culturali, sistemi ideologici ecc.

## **2. CONTENUTI**

### **A. DISCIPLINARI**

Vedi **ALLEGATO 1** in cui ogni insegnante ha specificato per la propria materia

- il programma effettivamente svolto durante l'anno scolastico
- i libri di testo in dotazione agli alunni
- altri riferimenti contenutistici particolari.

### **B. INTERDISCIPLINARI E COMPETENZE TRASVERSALI**

#### **ALLEGATO 2**

# 3. LINEE METODOLOGICHE

## A. DISCIPLINARI

Per quanto riguarda le linee metodologiche utilizzate da ogni insegnante per la sua disciplina, vedi, sempre nell' **ALLEGATO 1** la presentazione di ciascun docente, che si è preoccupato di descrivere:

- il tipo di lezione
- le ore occupate per ogni argomento
- numero e modalità dei compiti ed elaborati
- numero e modalità delle interrogazioni
- libri di testo ed altri libri suggeriti per lo studio personale
- i criteri per le verifiche e la valutazione (espressa in decimi).

## B. PROVE D'ESAME

In preparazione alla prova orale dell'Esame di Stato, a seguito dell'emanazione dell'Ordinanza Ministeriale del 3 marzo 2021, n. 53, è stato consegnato agli studenti un prontuario con una sintesi guidata delle indicazioni operative per la preparazione all'esame:

- Articolazione dell'esame
- Caratteristiche dell'elaborato (fase A del colloquio)
- Collegamenti e format dell'elaborato
- Tempistiche

# OBIETTIVI

## Conoscenze

### L'ALUNNO:

- Conosce le diverse tipologie in cui si struttura la prima prova dell'Esame di Stato: Tipologia A (Analisi di un testo poetico o in prosa), Tipologia B (testo argomentativo), Tipologia C (Tema a carattere generale).
- Nello specifico per la *tipologia A*: conosce le diverse parti in cui essa si articola, distinguendo il concetto di parafrasi sintetica, analisi del testo, interpretazione e approfondimenti.  
Per la *tipologia B*: conosce le tecniche formali ed espressive che contraddistinguono il testo argomentativo, sa elaborare e strutturare le diverse parti che lo compongono a seguito dello svolgimento di un'interpretazione del testo proposto dalla traccia attraverso una serie di domande mirate.
- Conosce le strutture morfosintattiche proprie della lingua italiana, il lessico e il registro linguistico più idonei per le diverse tipologie, a seconda degli scopi comunicativi che intende raggiungere (argomentativi, di scrittura espositiva, di intrattenimento...).

## Abilità

### L'ALUNNO

- Usa in modo appropriato la lingua scritta con attenzione agli aspetti formali di morfosintassi, ortografia e punteggiatura.
- Sa utilizzare il registro linguistico più adatto e attinente a seconda della tipologia scelta.
- Sa condurre un'analisi del testo che rispetti le diverse parti di cui si compone: *comprensione, analisi, interpretazione*.
- Sa realizzare un testo argomentativo servendosi dei materiali proposti, vagliando e selezionando in essi gli aspetti salienti che ne determinano la comprensione e la corretta interpretazione.
- Per la tipologia C rispetta le indicazioni espresse nel titolo, producendo un testo coerente e coeso.
- È in grado di elaborare interpretazioni critiche su un testo, inserendolo opportunamente nel contesto dell'autore e nel contesto storico- culturale in cui egli vive; sa aprire il discorso a livello diacronico, con riferimenti e collegamenti di tipo interdisciplinare.
- È in grado di rielaborare in forma critica, personale e originale i materiali che vengono di volta in volta proposti.

## CONTENUTI E ATTIVITA'

I contenuti e le attività, finalizzati al raggiungimento degli obiettivi sopra esposti, sono stati oggetto di lavoro all'interno della classe. Si è cercato, nel corso delle lezioni frontali ed attraverso esperienze di attività seminariali, di condurre gli studenti ad una sempre maggior padronanza della lingua scritta. Agli studenti sono stati forniti via via strumenti idonei per organizzare il proprio lavoro e per giungere alla realizzazione di un elaborato adeguato al loro livello di istruzione.

## **MATERIALI E METODOLOGIA**

Si è deciso di far esercitare gli allievi attraverso prove di scrittura in classe e a casa, previo lo studio di materiali informativi sulla struttura delle diverse tipologie somministrati in fotocopia e sviluppati con approfondimenti durante le lezioni.

## **VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Le prove scritte (tema) sono state proposte in numero variabile lungo il triennio, assestandosi a due per il primo trimestre e una per il pentamestre.

Quanto ai criteri di valutazione e alle griglie delle prove si rimanda alle griglie nazionali redatte secondo gli indicatori proposti dal Ministero della Pubblica Istruzione nel Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato.

## **MATERIALI E METODOLOGIA**

Durante il periodo dell'attività didattica a scuola e, successivamente, nella fase a distanza gli studenti si sono esercitati nella traduzione di brani in greco e latino affiancati da testi rispettivamente in latino e greco corredati da traduzione italiana. Oltre alla traduzione è stato proposto un questionario (1 o 2 quesiti), finalizzato all'analisi stilistica e al collegamento con il testo presentato in parallelo. I materiali di confronto sono stati forniti dalla docente.

Quanto ai criteri di valutazione delle prove, si rimanda al documento dell'insegnante di latino (vedi **ALLEGATO 1**).

# EDUCAZIONE CIVICA

## PIANO DI LAVORO ANNUALE

### TRIMESTRE

#### Modulo 1 (settembre)

##### **Sviluppo sostenibile**

*Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.*

##### **GIORNATA DI INIZIO CAMMINO: *Born to be original***

##### FASE REALIZZATIVA

Le attività sono organizzate a triennio superiore e per classe. Si alternano momenti di testimonianza ad altri di lavoro laboratoriale, di confronto e di restituzione. Il tema della "originalità" viene presentato nel programma dettagliato della giornata. La "restituzione" di fine giornata della classe viene raccolta dal referente per l'ed. civica e considerata parte integrante del modulo 2.

#### Modulo 2 (novembre)

##### **Sviluppo sostenibile**

*Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.*

##### **Cittadini attivi verso gli altri. Cittadini attivi verso l'ambiente e il territorio**

##### FASE REALIZZATIVA

##### ITALIANO

Il tema del volontariato, Croce Rossa le origini, il servizio

##### FILOSOFIA

La mafia, il pensiero mafioso: testimonianze dalla cronaca

##### SCIENZE

Rispetto dell'ambiente come rispetto per se stessi, per il prossimo e la società.

## **PENTAMESTRE**

Modulo 1 (gennaio-febbraio)

### **Costituzione**

*Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.*

### **L'Unione Europea e i rapporti internazionali**

#### FASE REALIZZATIVA

##### LATINO E GRECO

La storia dell'Unione Europea: i momenti principali a partire dal 1949.  
Gli organi istituzionali dell'UE

##### INGLESE

I movimenti euroscettici. Il cammino di Brexit.  
Programmi EU per i giovani: volontariato, lavoro, studio.

##### STORIA

L'ONU, il Contesto storico: Il Secondo dopoguerra e la Guerra Fredda.  
L'ONU e Gli Organismi ad esso collegati: FAO, UNICEF, FMI E UNESCO (Il caso dell'Inghilterra, degli Stati Uniti e di Israele).  
ONU-NATO: Differenze storico-ideologiche.

##### ITALIANO

La posizione giuridica dello straniero (Diritto di asilo e rifugiati, Ius soli e Ius sanguinis)  
Questione immigrazione.  
L'Europa e le sue poco considerate radici cristiane.

Modulo 2 (marzo-aprile)

### **Cittadinanza Digitale**

*Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.*

### **I big data. Il benessere psico fisico e la Rete**

#### FASE REALIZZATIVA

##### MATEMATICA E FISICA

Origine dei BIG DATA e loro gestione (cenni storici, archiviazione e trattamento dei dati)

Utilizzo dei BIG DATA nei diversi settori per migliorare la qualità della vita

#### STORIA DELL'ARTE

Influenza dei big data nella società di massa (caso Snowden – Cambridge Analytica – Social Network)

#### STORIA

Influenza dei big data nella società di massa  
Dipendenze della Rete

#### EDUCAZIONE FISICA

Utilizzo dei big data per il monitoraggio dell'atleta e il suo miglioramento prestativo

#### GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Griglia di valutazione di eventuali prodotti individuali e/o in cooperative

CRITERI	VALUTAZIONE			
Congruenza con le consegne	INSUFFICIENTE 1	SUFFICIENTE 2	BUONA 3	OTTIMA 4
Accuratezza ed efficacia delle argomentazioni	INSUFFICIENTE 1	SUFFICIENTE 2	BUONA 3	OTTIMA 4
Adeguatezza lessicale	INSUFFICIENTE 1	SUFFICIENTE 2	BUONA 3	OTTIMA 4
Capacità di utilizzare le risorse date per reperire informazioni	INSUFFICIENTE 1	SUFFICIENTE 2	BUONA 3	OTTIMA 4
TOTALE PUNTEGGIO:...../16 VOTO:.../10				



**Allegato 1**  
**CONTENUTI DISCIPLINARI**  
**Liceo Classico e Scientifico**

# ITALIANO

**Classe Quinta Liceo Classico e Scientifico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof. Ronconi Andrea**

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Per quanto riguarda la conoscenza delle caratteristiche e dell'evoluzione dei principali generi della letteratura italiana ed europea e dei lineamenti fondamentali della vita, dell'esperienza letteraria e della poetica degli autori proposti, la classe ha ottenuto risultati sufficienti in alcuni casi, buoni e molto buoni in altri.

Gli studenti che compongono la classe hanno progressivamente acquisito e sviluppato la capacità di stabilire collegamenti e confronti tra testi, autori e correnti, benché non tutti riescano a compiere ciò con grande agilità.

Nell'esposizione orale c'è chi dimostra apprezzabili qualità espressive e logiche, oltre ad una buona preparazione. C'è anche chi lascia trasparire considerevole difficoltà di rielaborazione ed espressione.

Per quanto riguarda la produzione scritta, nelle varie prove ci sono stati esiti differenti. In generale si nota qualche carenza, a motivo del ridotto numero di temi in classe durante il periodo della pandemia, negli scorsi anni.

Nel corso del pentamestre, sono state eseguite le simulazioni dell'esame di stato per tutti gli studenti, così da aiutarli a preparare adeguatamente gli scritti ed il colloquio che dovranno affrontare.

## **METODOLOGIE E STRUMENTI**

Le lezioni si sono svolte in modalità prevalentemente frontale. Centrali nella programmazione didattica sono stati l'analisi ed il commento dei testi dei singoli autori.

Si è cercato di favorire, in particolare nel pentamestre, il dibattito all'interno della classe per formare anche la competenza linguistica del parlato. Via via che si procedeva infatti nell'esame della storia della letteratura, si cercava di spronare gli studenti a creare collegamenti o a stabilire confronti con gli autori e le correnti letterarie trattate in precedenza, con scrittori di altre nazioni europee, con altre espressioni artistiche, come la pittura, la scultura o la musica. Talvolta alcuni autori ed alcuni testi sono stati affidati agli studenti stessi, al fine di coinvolgerli maggiormente nel lavoro e di valutare la personale capacità di analisi.

Per quanto riguarda l'abilità di lettura, l'insegnante ha cercato di incoraggiare quella personale, importante per lo sviluppo di tutte le competenze linguistiche. In particolare per alcuni romanzi è stata consigliata la lettura integrale personale.

Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo in adozione (R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese *Le parole e le cose. Storia e antologia della letteratura italiana nel quadro della civiltà europea*, voll. 3a, 3b, Città di Castello 2017), una edizione a scelta della *Divina Commedia, Il Paradiso*; alcune fotocopie fornite dall'insegnante, il quaderno degli appunti.

## PROGRAMMA SVOLTO

### Alessandro Manzoni

Vita ed opere.

Analisi e commento di alcuni testi poetici: *Pentecoste, Il Cinque maggio, Adelchi, coro atto III e coro atto IV.*

Lettura delle lettere a Monsieur Chauvet e a Cesare d'Azeglio.

*I promessi sposi*: genesi e produzione del romanzo; lettura di alcuni testi antologici (*L'incipit, La monaca di Monza; La notte e la conversione dell'Innominato; La madre di Cecilia; Il sugo della storia*)

### Giacomo Leopardi

Notizie biografiche. Il pensiero, la poesia.

*Canti*: genesi, titolo e struttura, una proposta di partizione interna, lingua e metrica. *Ultimo Canto di Saffo, L'infinito, A Silvia, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, Il passero solitario, Il Sabato del villaggio. La ginestra* (vv. 1-51; 111-135; 297-317).

*Operette morali*: contenuto e titolo, cronologia, scelta della prosa e dell'ironia, letteratura come forma di conoscenza, temi. *Dialogo della Natura e di un Islandese.*

### Letteratura europea nell'800

Il quadro storico-culturale, i temi, la poetica. Breve panoramica sulle letterature europee.

### La Scapigliatura

E. Praga, vita ed opere;

C. Dossi, *Una visita al Papa.*

I. U. Tarchetti, vita ed opere;

A. Boito, vita ed opere.

### Il Verismo

**L. Capuana**, vita, opere, pensiero. Accenni a *Il Marchese di Roccaverdina.*

**A. Fogazzaro**, vita, opere, pensiero. Accenni a *Piccolo mondo antico.*

**G. Deledda**, vita ed opere. Accenni a *Canne al vento.*

Accenni a: **M. Serao.**

### Giovanni Verga

Notizie biografiche, il pensiero, la poetica.

*Da Fantasticheria: L'ideale dell'ostrica*

*Da Vita dei campi: Rosso Malpelo*

Il progetto del Ciclo dei vinti

*I Malavoglia: Prefazione: La fiumana del progresso.* Lettura integrale personale. I personaggi, lo spazio e il tempo, il narratore e le tecniche narrative, i temi, i valori. *L'incipit del romanzo; Il ritorno di 'Ntoni e la conclusione del romanzo.*

*Storia di una capinera; Novelle rusticane (La roba, La libertà); Mastro don Gesualdo:* la trama ed i significati, il tipo di narrazione, la lingua e lo stile.

### Giosuè Carducci

Notizie biografiche, pensiero, opere e poetica.

*Da Rime nuove: San Martino, Pianto antico; Funere mersit acerbo.*

## **Simbolismo e Decadentismo**

La contestualizzazione, la filosofia, la poetica, gli esponenti, i temi ed i miti

C. Baudelaire, accenni alla vita ed all'opera; lettura da *Les fleurs du mal: L'albatro. L'homme et la mer.*

O. Wilde, accenni a *Il ritratto di Dorian Gray.*

A. Rimbaud.

## **Giovanni Pascoli**

Notizie biografiche

Pensiero, poetica, temi. Da *Il fanciullino: La poetica del fanciullino.*

Da *Myricae: Arano, L'assiuolo, X agosto, Lavandare, Novembre, Temporale*

Da *Canti di Castelvecchio: La cavalla storna*

## **Gabriele D'Annunzio**

Notizie biografiche

*Il Piacere*: trama, tempo e spazio, personaggi, narratore, temi, lingua e stile. Da *Il Piacere, I,II, Andrea Sperelli.*

*Laudi.* Lettura e commento da *Maia*: di *Le città terribili.* Da *Alcyone: La pioggia nel pineto, La sera fiesolana e I pastori.*

Da *Notturmo: Seconda offerta..*

## **Il primo Novecento**

Storia e filosofia (Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo, Futurismo), accenni alla letteratura europea (Kafka, Joyce)

## **I Crepuscolari**

Temi e stile.

S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale.*

C. Sbarbaro, *Taci, anima stanca di godere*

## **Il Futurismo**

Filippo Tommaso Marinetti: *Il Manifesto del Futurismo;*

A. Palazzeschi, *Chi sono?*

## **Italo Svevo**

Notizie biografiche

Formazione culturale e letteraria, poetica.

*Una vita, Senilità.* Riassunto delle vicende e loro interpretazione, riflessioni sui temi e sul sistema dei personaggi

*La coscienza di Zeno*: lettura integrale personale. L'argomento, il tempo e lo spazio, il tipo di narrazione, il personaggio di Zeno e gli altri, il concetto di malattia, lo stile. Lettura e commento in classe di: *Prefazione; Preambolo; L'ultima sigaretta; Lo schiaffo del padre; La conclusione del romanzo.*

## **Luigi Pirandello**

Notizie biografiche.

Il pensiero e la poetica. Da *L'umorismo: Comicità ed umorismo.*

Lavoro individuale sulle opere di Pirandello e presentazione sintetica in classe: *Il fu Mattia Pascal* (lettura integrale personale consigliata), *Uno, nessuno e centomila, Sei personaggi in cerca*

*d'autore, Enrico IV, Così è, se vi pare (Visione di una rappresentazione della commedia e lettura in classe di Io sono colei che mi si crede).*

**T.S.Eliot**, *Il correlativo oggettivo*

### **Giuseppe Ungaretti**

Notizie biografiche, pensiero e poetica, le tre stagioni della poesia. Da *Vita d'un uomo. Tutte le poesie: Una "bella biografia", La missione della poesia.*

Da *L'Allegria: In memoria; I fiumi; Veglia; Soldati; Mattina; San Martino del Carso; Allegria di naufragi; Il porto sepolto, Fratelli.*

*Sentimento del tempo: La madre*

Da *Il dolore: Mio fiume anche tu; Non gridate più.*

### **Eugenio Montale**

Notizie biografiche

Il pensiero e la poetica, i temi e lo stile.

*Ossi di seppia: Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, I Limoni; Felicità raggiunta.*

*Le occasioni: La casa dei doganieri.*

*La bufera e altro; A mia madre*

*Satura: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.*

### **Salvatore Quasimodo**

Notizie biografiche.

Lettura e commento di:

Da *Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici;*

Da *Acque e terre: Vento a Tindari;*

Da *Ed è subito sera: Ed è subito sera.*

### **Umberto Saba**

Vita ed opere.

Lettura e commento di *La capra, Amai, Mio padre è stato per me l'assassino, Città vecchia, Trieste.*

*Preghiera alla madre*

### **Dante La Divina Commedia**

*Paradiso.* Introduzione e piano generale della Cantica: fenomenologia, guide, tempo, spazio, temi, lingua e stile.

Lettura, analisi e commento dei canti I, III, XI, XXXIII.

## **NUCLEI TEMATICI**

1. Uomo e natura, un dialogo ricco di suggestioni, un'occasione per ritrovare se stesso.
2. La guerra, fallimento dell'umanità.
3. La poesia, espressione di libertà, ricerca di autenticità.
4. Amore e morte. Un topos letterario sempre rivisitato.
5. Desiderio di infinito. L'uomo e i grandi interrogativi esistenziali.

# STORIA

Classe Quinta Liceo Classico/Scientifico

Anno scolastico 2021-2022

Prof.ssa ALESSANDRINI Alessandra

## 1. RELAZIONE FINALE

Facendo riferimento agli obiettivi annuali, la classe V, nonostante alcune difficoltà, è in grado di:

- analizzare complessivamente gli eventi storici che hanno caratterizzato l'Europa e il mondo contemporaneo,
- utilizzare complessivamente il lessico storico,
- promuovere sufficientemente un'analisi critica dei fenomeni studiati.
- collegare e individuare complessivamente i passaggi determinanti della storia contemporanea con le altre discipline scolastiche, quali la filosofia, la letteratura italiana, greca, latina e la storia dell'arte.

## 2. METODOLOGIA

Il metodo di insegnamento si è svolto attraverso:

- Lezioni frontali potenziate con schemi svolti in classe e/o consegna del materiale di approfondimento (sia cartaceo che multimediale: fotocopie, slides e reportage storici).
- Lezioni a distanza tramite piattaforma Google Meet (ove previsto, secondo le disposizioni ministeriali per fronteggiare l'emergenza Covid-19)
- Lezioni in *Cooperative Learning*: lavori di gruppo coordinati e organizzati dal docente al fine di migliorare la collaborazione in team, il *problem solving* e lo sviluppo del giudizio critico di ogni singolo studente (attraverso un confronto "particolare" ed uno "generale", proposti rispettivamente con il proprio gruppo di appartenenza e con il resto della classe).

- Testi in adozione:

G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, "Il Nuovo Millennium", Vol 3, Editrice La Scuola.

### **3. PROGRAMMA SVOLTO**

#### **1. Destra e Sinistra Storica**

Il Biennio riformatore di Papa Pio IX

Camillo Benso Conte di Cavour, politica interna ed estera

Politica interna ed estera di A. Depretis

Politica interna ed estera F. Crispi

#### **2. L'Età Giolittiana**

La Belle Epoque

Politica interna ed estera di Giolitti

#### **3. L'imperialismo**

L'imperialismo americano: il mito del *Manifest Destiny*

L'imperialismo inglese

L'imperialismo francese

#### **4. Il Pangermanesimo di Bismarck e la Belle Epoque**

Bismarck e il Revanscismo Francese

Bismarck e l'Impero Tedesco, da Guglielmo I a Guglielmo II

#### **5. La Prima Guerra Mondiale e la Rivoluzione in Russia**

La Questione dei Balcani

La Prima Guerra Mondiale

Rivoluzione Russa e cambiamenti socio-politici

Dittatura Bolscevica

#### **6. Il Dopoguerra**

La Conferenza di Parigi e i Trattati di Pace

La società di massa e il Marxismo

La disgregazione degli Imperi e il Komintern

Il dopoguerra in Europa: la dittatura spagnola

Crisi economica e crisi umanitaria del primo dopoguerra in Italia e in Europa



## **7. Il Fascismo**

Le conseguenze del dopoguerra

La politica italiana nel dopoguerra (Orlando, Nitti, Giolitti)

La “Questione Fiumana” e il Biennio Rosso

Benito Mussolini: dal “Programma S. Sepolcro” al PNF

La dittatura fascista: Politica interna ed estera

## **8. La Repubblica di Weimar e la nascita del Nazismo**

La Repubblica di Weimar

La nascita del Nazionalsocialismo e le cause dell’antisemitismo

Hitler: infanzia, vita privata e politica

Il Putsch di Monaco e il Mein Kampf

Usa e Germania: Piano Dawes

L’ascesa del Fuhrer: dalla cancelleria del 1933 ai “Colpi di forza”

## **9. Lo Stalinismo**

Dall’ascesa di Stalin alla Dittatura Stalinista

## **10. Il mondo prima del Secondo Conflitto Mondiale**

Il crollo della Borsa di Wall Street e le conseguenze in Europa

La Guerra Civile Spagnola

## **11. La Seconda Guerra Mondiale tra Liberazione e Foibe**

Cause remote e prossime della Seconda Guerra Mondiale  
(Approfondimento sulla Linea Maginot)

Il conflitto europeo diventa mondiale: Usa e Giappone

L'Italia e la fine del Fascismo  
La Resistenza, la Repubblica di Salò e le Foibe

#### **4. VERIFICHE**

La valutazione delle verifiche orali e scritte ha rispettato i seguenti criteri:

1. Presentazione del periodo storico: la capacità di collocare gli eventi in modo circolare sulla linea spazio-temporale, attraverso le nozioni acquisite nel corso dei mesi;
2. Proprietà di linguaggio: la chiarezza nell'esposizione e l'utilizzo dei termini specifici della storia e della storiografia;
3. Consapevolezza storica: saper evidenziare cause, implicazioni e interrelazioni tra i diversi eventi e processi storici.

#### **5. STRUMENTI**

1. Interrogazioni orali
2. Verifiche scritte (domande chiuse e aperte)
3. Lavori in Cooperative Learning

#### **NUCLEI TEMATICI:**

1. ETA' GIOLITTIANA (POLITICA INTERNA ED ESTERA)
2. PRIMA GUERRA MONDIALE
3. I TOTALITARISMI (*HITLER, MUSSOLINI E STALIN*)
4. LA SECONDA GUERRA MONDIALE (*LE PREMESSE DEL CONFLITTO: LA G. CIVILE SPAGNOLA, LA LIBERAZIONE E LE FOIBE*)

# FILOSOFIA

Classe Quinta Liceo Classico e Scientifico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof. Ridolfi don Enrico

## 1. OBIETTIVI E METODI

### a. Obiettivi raggiunti

In riferimento agli obiettivi didattici del piano di lavoro annuale, la classe ha raggiunto un buon livello di comprensione del panorama filosofico della programmazione dell'ultimo anno, che è approdato alla filosofia della prima metà del Novecento con uno sguardo essenziale ad alcuni autori significativi. Il lavoro di ricerca personale ha favorito un approfondimento di alcuni percorsi interdisciplinari, gli studenti hanno così raggiunto maggiore autonomia relativamente alla capacità di affrontare la materia con uno sguardo multidisciplinare, soprattutto in riferimento a storia, letteratura italiana, greca e latina, storia dell'arte.

### b. Metodologia

1. Gli studenti sono stati aiutati a comprendere i molteplici autori nella loro individualità, a partire dai presupposti d'origine del loro pensiero e, progressivamente, a confrontare scuole e sistemi indicandone origine ed esiti.
2. Dove possibile, si è stimolata la riflessione degli studenti sui problemi e le scuole, anche da un punto di vista della propria esperienza personale, in modo particolare relativamente al tema della negazione dell'esistenza di Dio, per favorire così momenti di dialogo critico sulle tematiche progressivamente incontrate.
3. Metodo di insegnamento: spiegazione orale in presenza e in didattica a distanza, supportata da schemi esplicativi e da documenti resi disponibili on line attraverso la piattaforma Google Classroom.
4. Manuale in uso: G.Reale-D.Antiseri, *Il Nuovo Storia del pensiero filosofico e scientifico. Da Marx all'Esistenzialismo. Dalla Scuola di Francoforte ai nostri giorni*, 2 voll., Editrice La Scuola, Brescia, 2016.

## 2. PROGRAMMA SVOLTO

*Trimestre*

### **1. La fondazione dell'Idealismo**

Impostazione dell'Idealismo.

(1 ora)

#### **G.W.F.Hegel**

La vita, gli scritti, la genesi del suo pensiero.

I capisaldi del sistema hegeliano: lo spirito, la dialettica, la dimensione speculativa.

La "Fenomenologia dello spirito": Spirito e individuo.

Le principali figure dell'itinerario fenomenologico: la coscienza, l'autocoscienza (dialettica di padrone-servo, Stoicismo-Scetticismo, coscienza infelice).

Accenni alla "Scienza della logica" e alla filosofia della natura.

La filosofia dello spirito nei suoi tre momenti: soggettivo, oggettivo (le istituzioni e la storia), assoluto (arte, religione, filosofia).

(7 ore)

### **2. Destra e sinistra hegeliane**

La Destra e la Sinistra hegeliana.

#### **Stirner**

L'io e la sua proprietà: l'assolutismo anarchico.

#### **Feuerbach**

La riduzione della teologia ad antropologia.

(2 ore)

### **3. Marx**

Critica ad Hegel, alla sinistra hegeliana, alla religione, agli economisti, al socialismo utopico.

L'alienazione del lavoro, il capitale, il materialismo storico e dialettico, la lotta di classe, il comunismo.

(3 ore)

### **4. Schopenhauer**

Il mondo come volontà e rappresentazione, tra dolore-noia e arte-asceti.

(2 ore)

*Pentamestre*

### **5. Kierkegaard**

L'esistenza, il singolo, la possibilità, l'angoscia, la disperazione, il paradosso cristiano.

(3 ore)

### **6. Rosmini**

L'idea dell'essere, il sentimento fondamentale corporeo, persona e libertà.

(2 ore)

## **7. L'illimitata fiducia nella scienza: il Positivismo**

A.Comte e il positivismo sociologico. La legge dei “tre stadi”.  
(3 ore)

## **8. Nietzsche**

L'apollineo e il dionisiaco, l'eterno ritorno e l'amor fati, la volontà di potenza e il superuomo, la trasvalutazione dei valori.  
(3 ore)

## **9. Weber: il metodo delle scienze storico-sociali**

La dottrina della scienza: scopo e oggetto delle scienze storico-sociali  
Il riferimento ai valori, il “tipo ideale”, il peso delle differenti cause nel verificarsi degli eventi, la disputa sulla valutatività, l'etica protestante e lo spirito del capitalismo, il disincantamento del mondo, la fede come sacrificio dell'intelletto.  
(2 ore)

## **10. Fenomenologia, Esistenzialismo, Ermeneutica**

### **Edmund Husserl e il movimento fenomenologico**

La Fenomenologia: un metodo per “tornare alle cose stesse”. L'intuizione eidetica, ontologie regionali e ontologia formale, l'intenzionalità della coscienza, *epoché* o riduzione fenomenologica, la crisi delle scienze europee e il “mondo della vita”.  
(2 ore)

### **Sviluppi della fenomenologia**

Max Scheler e l'etica materiale dei valori.  
Edith Stein: il problema dell'empatia e il compito di una filosofia cristiana.  
(2 ore)

### **Martin Heidegger**

Dalla Fenomenologia all'Esistenzialismo. L'analitica esistenziale, l'essere nel mondo, l'essere con gli altri, esistenza inautentica ed esistenza autentica, l'essere per la morte, la metafisica occidentale come “oblio dell'essere”. Il secondo Heidegger.  
(3 ore)

### **Sviluppi dell'esistenzialismo**

Hannah Arendt: le origini del totalitarismo, la difesa della libertà dell'individuo.  
(1 ora)

Jean-Paul Sartre: dalla libertà assoluta e inutile alla libertà storica  
(2 ore)

### **Il pensiero ermeneutico**

Gadamer: la teoria dell'Ermeneutica  
(2 ore)

## **11. La reazione allo scientismo: H.Bergson**

Lo Spiritualismo, tempo e durata, l'evoluzione creatrice.  
(2 ore)

## 12. Freud

La psicoanalisi, l'inconscio, il complesso di Edipo, la struttura dell'apparato psichico, la lotta tra *Eros* e *Thanatos*.

(3 ore)

## 13. L'epistemologia contemporanea

**Popper:** Il razionalismo critico, l'induzione non esiste, il criterio di falsificabilità, la società aperta e i suoi nemici.

(2 ore)

### 3. VERIFICHE

#### La valutazione è relativa a:

- Contenuti acquisiti in modo sufficientemente corretto.
- Forma espressiva: proprietà di linguaggio, chiarezza espositiva, possesso sicuro dei termini chiave.
- Sintesi: capacità di cogliere gli elementi portanti di un sistema o di un autore, con collegamenti diacronici e interdisciplinari; capacità di valutazione e giudizio critico personale.

#### Strumenti:

- Interrogazione orale.
- Brevi domande dal posto
- Verifica scritta a conclusione del pentamestre.

### NUCLEI TEMATICI

#### L'uomo e l'Assoluto

#### Il progresso

#### Il cittadino per lo Stato o lo Stato per il cittadino?

#### L'attenzione alla storia

#### L'esistenza: libertà, possibilità e angoscia

#### La scienza: opportunità o pericolo per l'uomo

# LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

Classe Quinta Liceo Classico e Scientifico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof.ssa Righetto Claudia

## 1. OBIETTIVI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti obiettivi in termini di:

**Conoscenze**

Nel corso del quinto anno gli studenti hanno ripassato e approfondito le abilità linguistiche base e verso un livello B2, seppur a diversi livelli di acquisizione. L'insegnamento della lingua inglese è stato improntato a sviluppare le conoscenze della letteratura anglosassone del periodo letterario e storico che va dai primi anni dell'Ottocento alla prima metà del Novecento scandite attraverso movimenti, autori, correnti artistiche, intellettuali e politiche.

**Capacità**

Gli studenti, tenuto conto dei diversi gradi di competenze acquisite e attitudine alla disciplina osservate all'inizio dell'anno, al termine del quinto anno sono mediamente in grado di:

- sostenere una conversazione scorrevole e corretta, anche su argomenti di carattere specifico;
- leggere, comprendere, esporre e sintetizzare i contenuti di un testo sia letterario che di attualità;
- riconoscere e parlare dei vari autori affrontati e produrre brevi testi scritti su argomenti o tematiche studiate, usando un linguaggio semplice e corretto;
- mettere a confronto alcune opere letterarie di L1 e L2;
- rielaborare utilizzando sinonimi ed esporre semplici collegamenti e confronti tra i testi delle letture proposte, formulando il discorso con frasi semplici, corrette e chiare, attinenti alle consegne.

## Competenze

La classe ha sviluppato mediamente le seguenti competenze:

- Consolidano e ampliano la competenza comunicativa in lingua straniera che richiede anche espressioni e opinioni personali;
- Individuano le caratteristiche fondamentali dei testi letterari e delle opere artistiche proposte con uno sguardo all'interdisciplinarietà;
- collegano e interpretano realtà storiche del passato con realtà attuali;
- confrontano alcune tematiche dei testi letterari inglesi con quelli di autori italiani con uno sguardo rivolto alla propria esperienza personale;
- si documentano utilizzando fonti attendibili;
- collaborano e partecipano in gruppo di pari;
- agiscono in modo autonomo e responsabile.

## 2. METODOLOGIE, STRUMENTI E SUSSIDI DIDATTICI

L'anno scolastico 2021-2022 è stato caratterizzato da brevi periodi di didattica digitale integrata per l'emergenza Covid-19. La trattazione degli argomenti in programma è stata affrontata attraverso lo studio della specificità dei generi letterari, evidenziando le caratteristiche degli autori, il contesto culturale, letterario, storico ed artistico in cui gli autori si sono formati. Si è cercato di favorire soprattutto l'attivazione della lettura emotiva dei testi affrontati, quindi la comparazione culturale con letterature diverse e la realizzazione di percorsi interdisciplinari.

L'attività didattica frontale si è prevalentemente svolta in lingua inglese utilizzando le seguenti metodologie: lavoro su testo (lettura e analisi diretta dei testi), lezione dialogata con supporto multimediale (LIM per attività di audio, video e presentazioni), lezione interattiva (discussioni sui libri o a tema, ripasso collettivo), attività di interazione a coppie o in piccoli gruppi, cooperative learning (lavoro collettivo guidato o autonomo), flipped classroom (classe capovolta), podcast debate pro/contro.

Nel periodo di emergenza sanitaria, la DDI si è svolta in modalità orale sincrona su piattaforma Google Meet e con l'utilizzo di documenti e video caricati su piattaforma Google Classroom, presentazioni in Power Point, presentazione con documenti di Word elaborati dalla docente.

Testi in adozione:

“L&L Concise Literature and Language from the Origins to the Present”, volume unico, Arturo Cattaneo, D. De Flavis, M. Muzzarelli S. Knipe, C. Vallano, Mondadori Education, Milano 2018.

“Talent 3-Breathing life into skills”, Elizabeth Kilbey and Annie Cornford, Cambridge University Press, 2018.

Materiale didattico: fotocopie e appunti forniti dalla docente.

## 3. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

### LITERATURE

#### *Module 1: The Victorian Age (1837-1901)*

History: An Age of industry and reform, pages 258, 259; The British Empire, pages 260, 261. (2 ore)

Culture: The Victorian Compromise page 264; The decline of Victorian values, page 265 (2 ore)

Poetry: Victorian poetry, page 268 (1 ora)

Prose: The early Victorian novel, page 273; The late Victorian novel, pages 274, 275. (2 ore)

Drama: Victorian drama, page 276. (1 ora)

Writers and texts:

Charles Dickens, pages 277, 278

“Oliver Twist”, page 279; from “Oliver Twist”: *Oliver wants some more*, pages 282, 283. (3 ore)

Charlotte Brönte, page 295

“Jane Eyre”, page 296; from “Jane Eyre”: *All My Heart Is Yours, Sir*, pages 297, 298, 299. (2 ore)

Robert Louis Stevenson, page 305

“The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde”, pages 306, 307; from it: *Jekyll Turns into Hyde*, pages 308, 309. (2 ore)

Oscar Wilde, page 316

“The Picture of Dorian Gray”, pages 317, 318; from it: *Dorian Kills the Portrait and Himself*, pages 319, 320, 321. (3 ore)

Walt Whitman, photocopies

“Oh Captain, My Captain!” photocopies (2 ore)

#### *Module 2: The Modern Age (1901-1945)*

History: The First World War, page 358; The Second World War, page 359. (1 ora)

Culture: The Twenties and the Thirties, pages 360, 361; The modernist devolution, page 362. (1 ora)



Poetry: Modern poetry, pages 365, 366. (1 ora)

Prose: The modern novel, page 367, 368; The stream of consciousness, page 369, *Mr Bloom at a Funeral*, from “Ulysses (James Joyce), page 370. (2 ore)

Writers and texts:

Rupert Brooke, page 378; “The Soldier”, page 378. (1 ora)

Wilfred Owen, page 381; “Dulce et Decorum est”, pages 381, 382 (1 ora)

William Butler Yeats, photocopies; “The Easter Rising”, photocopies. (2 ore)

Thomas Stearns Eliot, pages 384, 385; “The Waste Land”, pages 386, 387; from: “The Waste Land”: *The Fire Sermon* (photocopies). (2 ore)

James Joyce, pages 392, 393; “Dubliners”, page 394; from “Dubliners”: *Eveline*, pages 395, 396, 397. (3 ore)

Virginia Woolf, pages 406, 407; “Mrs Dalloway”, page 408; from “Mrs Dalloway”: *She Loved Life, London, This Moment of June*, pages 409, 410. (2 ore)

Francis Scott Fitzgerald, page 445 + photocopies; “The Great Gatsby”, pages 446, 447 + photocopies; from: *The Great Gatsby: The Gatsby’s party* (photocopies). (2 ore)

George Orwell, page 423; “Nineteen Eighty-Four”, page 424; from: “Nineteen Eighty-Four”: *Big Brother is watching you*, pages 425, 426. (3 ore)

GRAMMAR:

The passive form. (3 ore)

Le rimanenti ore sono state dedicate a Educazione Civica, al ripasso delle strutture grammaticali, alle esercitazioni per lo sviluppo delle *four language skills: reading, listening, writing and listening* , video activities e alle verifiche.

#### **4. PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

The development of human rights and the concept of democracy .

Magna Charta (1215); The Declaration of American Independence (1776); The Gettysburg address (1863); “ I have a dream”, M.L.King (1963); The assault to Capitol Hill (2021); Inauguration Day (2021).

#### **5. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Durante l’intero anno scolastico si sono realizzati ripetuti momenti di verifica informale orale.

Feedback all’inizio di ogni lezione per accertare il livello di apprendimento di quanto proposto nella lezione precedente: domande brevi, interazione continua insegnante/studente.

Nelle valutazioni orali e scritte si è tenuto conto dei contenuti appresi e del possesso sicuro dei concetti chiave, del giudizio critico, dell’elaborazione personale e dell’adeguatezza degli esponenti linguistici a livello lessicale, grammaticale e morfosintattico.

Nel trimestre si sono svolte: 2 verifiche scritte e 2 verifiche orali.

Nel pentamestre si sono svolte: 5 verifiche orali.

#### **6. NUCLEI TEMATICI (in inglese)**

The Victorian society: stability and morality

The idea of progress (The Crystal Palace and the Great Exhibition) and the new thinkers – John Stuart Mill and Utilitarianism – Charles Darwin and his theories.

Children exploitation

The right to education

The female identity

The beginning of an American identity. The raise of American poetry. The democratic process. The American Dream.

The late Victorian ideas: shaking traditional values

Aestheticism

The Irish question

War poets

The modernist revolution: the crisis of certainties. A new concept of time. The fragmentation of the self.

Questioning the American dream

The literature of commitment : the dystopian novel.

The psychology of totalitarianism.

## **NUCLEI TEMATICI**

**(in italiano)**

Il periodo vittoriano tra stabilità e moralità.

L'identità femminile e la lotta per i diritti delle donne.

L'idea di progresso.

L'estetismo.

I processi democratici – il sogno americano.

La guerra.

L'irruzione dell'inconscio nella cultura contemporanea.

Dubbi sul sogno americano.

La psicologia del totalitarismo – esemplificazione di romanzo distopico in letteratura.

# EDUCAZIONE FISICA

Classe Quinta Liceo Classico e Scientifico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof. Zanetti Marco

## OBIETTIVI

- Conoscenza teorica dei sistemi energetici, del fenomeno doping, degli sport di squadra e individuali.
- Equilibrato sviluppo fisico e motorio.
- Capacità di affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e del fair play.
- Acquisizione di un corretto stile di vita, con principi di corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell'ambito dell'attività fisica.
- Capacità di collaborare in gruppo.
- Capacità di svolgere autonomamente un compito motorio.
- Sperimentazione dei vari ruoli di giocatore, arbitro, giudice, organizzatore.

## COMPETENZE ACQUISITE

- Ottima consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.
- Più che buona percezione di sé con conseguente sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.
- Ottima capacità di organizzazione autonoma dell'attività svolta e di autovalutazione, identificando aspetti positivi e negativi della propria e altrui performance.
- Buona capacità di collaborare seguendo regole condivise per il raggiungimento di un obiettivo comune.
- Più che buona competenza globale in ambito fisico-motorio.
- Buona capacità di progettare, partecipare e agire in maniera responsabile.
- Buona competenza personale e sociale.

## CONOSCENZE ACQUISITE

Per quanto riguarda gli obiettivi prefissati ad inizio anno, gli alunni/e hanno affinato le conoscenze pregresse nei diversi regolamenti degli sport principali. Nonostante le restrizioni, si è riusciti a mantenere un buon livello di fitness. In ambito teorico, gli alunni/e hanno applicato in maniera specifica le conoscenze acquisite nel percorso liceale, collegando i temi teorici alla normale pratica esecutiva.

## METODOLOGIE DIDATTICHE

L'attività didattica si è articolata in lezioni frontali partecipate per la parte teorica della materia. Le lezioni pratiche hanno privilegiato esercitazioni di tipo globale, pur mantenendo aspetti analitici,

sviluppati attraverso esercizi sport-specifici. Il programma è stato affrontato quasi nella sua totalità, tralasciando alcune attività motorie come da norme scolastiche legate al contesto pandemico. Tuttavia le attività svolte hanno permesso agli alunni di sperimentare contesti e dinamiche differenti al fine di acquisire una competenza motoria più ampia possibile.

## **PROGRAMMA**

### **LEZIONI PRATICHE**

#### **PALLAVOLO**

- Esercitazioni tecniche
- Partite 6v6

#### **TENNIS**

- Esercitazioni tecniche
- 1v1 e 2v2

#### **TABLE TENNIS**

- 1v1 e 2v2

#### **GO BACK**

#### **CALCIO**

- Esercitazioni tecniche
- Calcio tennis

#### **BASKET**

- Esercitazioni tecniche
- Partite in spazio ridotto

#### **ESERCIZI A CORPO LIBERO**

#### **ESERCIZI SULLE CAPACITÀ COORDINATIVE**

#### **ATLETICA**

- Esercitazioni tecniche
- Lancio del vortex e getto del peso
- Prove di velocità e resistenza
- Potenziamiento delle capacità condizionali

#### **GINNASTICA E MUSICA**

#### **PALLAMANO**

### **LEZIONI TEORICHE**

- Importanza dell'attività fisica sulla salute
- Sistemi energetici coinvolti nello sport
- I Big data nel calcio (educazione civica)

**Allegato 1**  
**CONTENUTI DISCIPLINARI**  
**Liceo Classico**

# LATINO

Classe Quinta Liceo Classico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof.ssa Dal Colle Alessandra

## 1. OBIETTIVI E METODI

Gli Obiettivi sono stati declinati in termini di

### CONOSCENZE

1. Conoscenza delle più comuni strutture sintattiche e fraseologiche della prosa latina; conoscenza di alcune tra le principali figure retoriche; acquisizione di un lessico specifico ragionevolmente ampio in relazione ai contenuti trattati.

2. Storia letteraria: apprendimento di alcuni tra i più significativi autori e delle principali tematiche della produzione letteraria latina dall'età di Tiberio a quella degli Antonini, con particolare riferimento alla produzione lirica oraziana, Seneca, Lucano e il genere dell'epica in età neroniana, Petronio e il romanzo antico, Tacito, Marziale e l'epigramma latino. Conoscenza approfondita del rapporto fra stoicismo ed epicureismo nella società romana di età imperiale e della dialettica nei rapporti fra il Senato e il *Princeps*. Conoscenza degli approfondimenti di raccordo fra le discipline di indirizzo, con ulteriori aperture multidisciplinari.

### ABILITA'

1. Individuazione delle tipologie di testi narrativi e poetici affrontati, nelle loro forme strutturali e nell'appartenenza ai rispettivi generi; individuazione delle connessioni di forma e di contenuto, sia tra testi diversi dello stesso autore che tra testi di autori differenti; individuazione dei nessi esistenti tra le forme e le tematiche della produzione letteraria e la realtà storica (sul piano materiale e su quello culturale) in cui esse si sono manifestate; formulazione di schematiche analisi sui testi e sugli argomenti dibattuti dal programma, con l'utilizzo di un linguaggio il più possibile adeguato.

2. Applicazione delle conoscenze morfosintattiche al fine di raggiungere una comprensione globale dei testi in prosa proposti come esercizio di traduzione, ed afferenti prevalentemente a testi di contenuto filosofico, storiografico, trattatistico, narrativo

### COMPETENZE

1. Gli studenti sanno ricostruire complessivamente l'evoluzione dei principali generi letterari, riuscendo ad inserire gli autori nel loro contesto storico e raggrupparli secondo filoni-guida nonché ripercorrere le trasformazioni di pensiero e di stile letterario nelle varie epoche. Alcuni studenti si sono mostrati in grado di effettuare pertinenti collegamenti pluridisciplinari, e di proporre spunti ed approfondimenti di rilievo.

2. Nella traduzione autonoma dal latino la classe per più della metà ha manifestato evidenti difficoltà nella comprensione e decodificazione delle strutture morfosintattiche, e, talora, del significato generale del testo proposto. Alcune difficoltà si sono registrate anche nel riconoscimento degli artifici retorici più frequenti e nella capacità di elaborare un commento che ponesse in relazione il contenuto del testo tradotto con l'opera e il pensiero dell'autore.

## **RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

La classe ha raggiunto in modo abbastanza omogeneo gli obiettivi minimi di conoscenze relative al programma antologico e storico-letterario; permangono invece vistose differenze nelle competenze linguistiche e nelle capacità di collegamento e di approfondimento dei temi trattati, che spaziano dal sufficiente al molto buono.

La classe ha seguito con interesse e partecipazione lo svolgimento del programma.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Il programma previsto nella programmazione iniziale è stato completato nelle sue linee essenziali, salvo l'ultima parte inerente alla letteratura cristiana.

In generale nello svolgimento dell'attività didattica sia in presenza che a distanza sono stati osservate le seguenti linee metodologiche:

1. Per ogni argomento è stato previsto un momento di trattazione frontale ed interattiva con gli allievi, (specie fino a dicembre per i laboratori di traduzione), un momento individuale per i compiti a casa (esercizi e memorizzazione delle regole morfosintattiche e/o dei contenuti letterari), un momento di correzione e valutazione in classe. Sono stati poi continui *i feedback* confrontati in classe e valutati.
2. Nella traduzione dei testi è stato curato il contenuto grammaticale e sintattico, nonché l'ambientazione dei passi tradotti, con riferimento alla problematica contenuta. La traduzione è stata accompagnata da un'analisi stilistica, volta ad evidenziare i maggiori strumenti retorici impiegati dagli autori affrontati.
3. I testi scelti per le verifiche sono stati strutturati sulla base del programma svolto e dei riferimenti effettuati in classe. Le verifiche scritte sono state corrette in classe al fine di permettere la piena comprensione e consapevolezza degli eventuali errori.
4. Sono state somministrate anche prove scritte per verificare l'apprendimento degli argomenti inerenti alla storia della letteratura. Sono state effettuate verifiche orali, anche dal posto, che hanno concorso alla definizione della valutazione sommativa finale.
5. Gli indicatori della valutazione sono riferiti alla griglia di valutazione inserita nel PTOF dell'Istituto.

6. La trattazione degli autori e della letteratura latina ha tenuto conto di “nuclei concettuali” intradisciplinari e interdisciplinari di cui si dà riepilogo sotto nell’apposita sezione. Questo approccio è stato talora affiancato dall’esame di documenti iconografici (quadri e sculture)

## **STRUMENTI DIDATTICI**

- Lezioni frontali
- Dispense, in forma di fotocopie, documenti in word, power point e pdf, per gli argomenti che esigevano un approfondimento
- Condivisione di materiali (fonti, saggi/articoli/ materiali iconografici) su una cartella opportunamente predisposta e condivisa su Google Classroom.
- Videolezioni attivate nel caso di studenti o studentesse in DaD, come previsto dal regolamento sulla Didattica Digitale Integrale.

## **VERIFICHE**

Sono state proposte verifiche scritte di traduzione (versioni dal latino), interrogazioni scritte e orali di sintassi, autori e letteratura. A seguito dell’emanazione dell’ Ordinanza Ministeriale n. 65 e n.66 del 14 marzo 2022 sull’Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2021/2022, si è predisposta una simulazione per la seconda prova dell’Esame di Stato con relativa griglia di valutazione costruita secondo i criteri esplicitati nella suddetta ordinanza (allegato)

## **CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Si rimanda al PTOF dell’Istituto per le griglie di valutazione in uso. La griglia di valutazione per la simulazione della seconda prova dell’esame di Stato è posta in allegato.

## **MODALITA’ DI RECUPERO**

Durante il Primo Trimestre sono stati attivati percorsi di recupero *in itinere*, volti a consolidare le competenze linguistiche (esercizio di analisi e traduzione in classe)

## **TESTI IN ADOZIONE**

- G. NUZZO, C. FINZI, *Radices*, G.B. Palumbo Editore, 2019, vol. 2
- G. NUZZO, C. FINZI, *Radices*, G.B. Palumbo Editore, 2019, vol. 3
- MARCO CONTI, *Ad Astra*, Le Monnier, 2018.



## **2. PROGRAMMA SVOLTO**

### **PRIMO TRIMESTRE**

Introduzione all'età augustea: quadro storico-quadro culturale (circolo di Mecenate, generi letterari ed esponenti della cultura sotto Ottaviano Augusto) Radices 2 pp. 4-9; 11-16. (2h)

-Virgilio: vita e opere, pp. 28 (6h)

Bucoliche: p. 29-32. L'origine. Il modello di Teocrito, contenuto delle egloghe (sintesi generale e in particolare i contenuti di Buc I, IV, IX riassunto p.29). I temi pp. 30-32. L'esametro (appunti e p. 455), scansione dell'esametro.

Testo a partire da p. 55: Buc. I, 1-18 ( lat.), vv. 19-72 (ita), vv. 73-83 (lat)

Georgiche : presentazione, struttura. Modelli letterari di riferimento e novità, sfondo augusteo (pp. 33-36)

Eneide: pp. 37-43 e ppt.

Testo Proemio vv. 1-11 (lat) pp. 94-95, En. II, 771-794 pp. 103, En. VI, 847-853 pp.105, focus p. 106.

-Orazio: vita e opere pp. 141-142 (8h)

Epodi: genere, temi, metro pp. 143-144 (e appunti)

Satire: genere, temi, metro pp. 145-148 (appunti)

Testi: Sat. I,4, (lat) vv. 1-18 (fotocopia), Sat I, 1-40; 92-121 pp. 167-169; Sat. I,9, vv.1-34; 35-78 pp. 170-175; Sat. II, 6, vv. 79-117 pp. 176-178.

Odi: genere lirico p. 149- 151, Ep. I, 19, 19-34 (su fotocopia o pdf)

I temi delle Odi: brevità della vita e affini, sentimento, politico civile

Testi: I, 9 p. 181 (lat), I, 11 p. 186 (lat), II, 10 p. 187 (it.), I, 5 p. 199 (lat), I, 23 p. 202 (lat), I, 37 p. 212(lat)

Epistole: genere e struttura p. 154-156. *Funestus veteris e strenua inertia* (commento critico di La Penna su fotocopia). Attualizzazione "Il male oscuro" p. 226

Testi: I, 8 p. 221(it)

-Elegia introduzione al genere p.302 (1h)

Tibullo vita e opera p. 303-308 (1h)

Propertio vita e caratteristiche dell'opera (sintesi delle pp. 312-317 in file word) (1h)

Testi:

Tibullo, I, 1 p. 327-330 it.

Propertio I,1 p. 339-342 it.; *La vicenda di Tarpea*, confronto tra Livio, Ab Urb. I, 11, 5-9 e Propertio IV, 4, 47-94 (fotocopia).

-Ovidio: vita e opere da p.361 (5h)

Produzione erotica, Produzione eziologica e antiquaria, Produzione dell'esilio (scheda di lavoro in cooperative) presentazione pp. 362-371. Per le Metamorfosi, riepilogo anche su ppt.

Testi

*Amores*, dall'it. *Amores* I,9 (p.383) e II,4 (p.386), *Ars Amatoria* I,135-164 (p. 389), *Heroides*, VII testo in digitale (riassunto), *Tristia* I,3, 1-24; 71-102 pp. 396-397.

*Metamorfosi*, dal lat. I, 540-567 (pp. 409-411) Dafne e Apollo.

Scheda di approfondimento sul mito di Dafne e Apollo su file word "Il mito di Apollo e Dafne" (collegamenti confronto con D'Annunzio "L'Oleandro").

## **PENTAMESTRE**

-Età Giulio Claudia Introduzione storica: i quattro imperatori dell'età Giulio-Claudia (*Radices* 3 pp. 2-7 e appunti sulle caratteristiche di ogni imperatore). (1h)

Aspetti culturali: appunti 1) Ruolo dell'intellettuale 2) La filosofia e religione. 2) La tendenza alla "spettacolarizzazione" (ppt "Monumentalità e spettacolo" e file/fotocopia sulle *Declamationes*, soprattutto dove si parla di *suasoriae* e *controversiae*). I generi letterari dell'età Giulio Claudia (neutro, filoimperiale, originale-schema appunti consegnato in fotocopia). (2h)

-La favolistica: Fedro pp. 36-41 (1h)

Seneca: vita e opere (10 h)

Parte generale

La vita pp. 45-49

Le opere: i Dialoghi: (schema in fotocopia) letture dall'italiano: *Consolationes* (contenuto pp. 50-51), *De ira*, III,36 (p.71) e III, 13,1-3 (p.79), *De vita beata* (contenuto p.51), *De constantia sapientis*, 5,5-6; 6,5-8 (p. 82), *De tranquillitate animi* 4,1-6 (p. 115), *De otio* (contenuto p. 52), *De brevitae vitae* (contenuto pp.51 e monografico) *De Providentia* (contenuto p. 52)

*De beneficiis-De Clementia* pp. 52-53

*Epistulae ad Lucilium* pp. 54-55 (e monografico)

*Naturales Quaestiones* p. 53

Il teatro di Seneca pp. 57-58

*Apocolocyntosis* p.59

La morte di Seneca in Tacito, *Ann.* XV, 62-64 in traduzione p. 403

Parte monografica (testi dal latino su dispensa su fotocopia)

*Il linguaggio dell'interiorità e della predicazione*

*Il senso del tempo*

*De brev.* I, 3-4

*De brev.* VII, 9-10

*Ep.* Ad Luc. 93, 3-4

*La felicità dipende da noi stessi*

*Ep.* Ad Luc. 28, 3-4

*La dignità dell'uomo-Focus sul tema della schiavitù nell'antichità (percorso in ppt)*

*Ep.* Ad Luc. 1, 1-3

*Ep.* Ad Luc. 7, 3-5

*Ep.* Ad Luc. 47, 1-5

*Ep.* Ad Luc. 47, 10-13

*L'importanza delle buone letture*

*Ep.* Ad Luc. 2, 2-4

-Lucano: vita e opere (pp. 134-136) (2h)

La *Pharsalia* (pp. 136-142)

Pharsalia/Anti-Eneide Lucano/ Anti Virgilio ( elementi a confronto: contenuto, scopo del poema, passi specifici es. libro VI, sistema dei personaggi, epos senza speranza e senza eroi p. 141)

Testi:

Lucano. Dall'ital. *Phars.* I, 1-40 (fotocopia); VII, 617-645 (fotocopia); II, 380-391 (p. 199), VI, 667-684 (pp.138-139).

-Petronio: vita e opera (6h)

La quaestio petroniana p. 162-163, il ritratto tacitiano in *Annales* XV, 18-19 (trad. p.163 riquadro grigio). La morte di Petronio nella rielaborazione di Henryk Sienkiewicz nel romanzo *Quo vadis?* Confronti col cap. 73 del romanzo (fot. p. 282).

Motivazioni intrinseche all'ambientazione del romanzo in età neroniana (appunti)

Satyricon: i quattro blocchi narrativi, la trama pp.164-165.

Blocco 1: scuola di retorica e cena Trimalchionis

- Dall'ital. *Satyr.* 1-2 (fot.); 3; 4; 5; 6, 1-2 (fot)
- Dal lat. "Ecco Trimalchione" *Satyr.* 32-33, 1-3 (fot. e trad. p. 181)-Il tema del *parvenu*, da Petronio al grande Gatsby (focus su Radices p. 182)
- Dall'ital. "Tre piatti scenografici" *Satyr.* 35;36; 49 (fot.)
- Dal lat. "Fortunata tuttofare" *Satyr.* 37 (p. 186-187)-esempi di stile colloquiale
- Dall'ital. " Dialogo tra liberti" *Satyr.*44-46 (in pdf)- confronto col Simposio di Platone (pdf)
- Dall'ital. "Il lupo mannaro" *Satyr.* 61,6-9; 62 (p. 195)
- Dall'ital. " Il testamento di Trimalchione" *Satyr.* 71 (p. 191-192)

Temi e collegamenti rilevati: Riferimenti alla questione dell'eloquenza- Il prosimetro- La Satira di Orazio (II,8- La cena da Nasidieno), il *De coquinaria* di Apicio, la questione della lingua "bassa", Il Dialogo Platonico (confronto col *Simposio* in pdf), la novella, la commedia, il Vangelo.

Confronto con l'attualizzazione della decadenza umana ne "La grande bellezza" di Paolo Sorrentino (2013) -collegamento alla scheda film e frames (link su you tube).

Blocco 2: incontro con Eumolpo, imbarco sulla nave e naufragio

- Dall'ital. "La matrona di Efeso" *Satyr.* 111-112 (p. 197-200).

Temi e collegamenti rilevati: la "presa di Troia" vs Troikà di Nerone, il poema odissiaco (avventura, naufragio), la fabula milesia, il Vangelo.

Blocco 3: arrivo a Crotona, i cacciatori di eredità

Temi e collegamenti rilevati: il poema odissiaco (la persecuzione di un dio-Priapo vs Poseidone) Il Bellum Civile di Eumolpo vs Lucano, il Vangelo.

Blocco 4: il testamento di Eumolpo

Temi e collegamenti rilevati: mangiare la carne per il possesso dell'eredità vs Eucaristia (probabile riferimento al Vangelo)

Analisi conclusiva del Satyricon:

ROMANZO-ANTIROMANZO

-Persio: vita e opera, struttura delle Satire pp. 144-149 (2h)

Testi (su fot.)

Choliambi

Sat. I, 13-62

-Età dei Flavi. Quadro storico: il 69 d.C come *longus annus*. Caratteristiche principali del governo dei quattro imperatori pp.10-13 e appunti. (1h)

Quadro culturale (3h)

-La trattatistica scientifica con Plinio il Vecchio (pp. 222-229). Lettura antologica di Plinio il Giovane, Ep. VI, 16 “La morte di Plinio il Vecchio” pp. 224-225, da *Naturalis Historia*, Praefatio, p. 228.

-La linea filoimperiale, il ripristino del classicismo:

- a. Epica di età Flavia (pp. 208-220). I nomi principali (Silio Italico, Valerio Flacco, Papinio Stazio) e la linea prevalente seguita nelle loro opere (1h)
- b. Quintiliano: la vita e l’opera (p. 243-247) (4h). Letture antologiche e testi:  
*Institutio oratoria*- schema p. 243. Alcuni nuclei 1) Precettistica pedagogica, la scuola (focus p. 264-265), Punizioni corporali I, 3,14-17 (fot.), Il maestro ideale II, 2,4-8 p. 252 (lat), Tutti possono imparare I,1-3 p. 257, Meglio studiare a scuola che a casa I, 2,18-22, Importanza di svago e gioco I, 3,8-12 p. 262 (lat), Il buon discepolo I, 9, 1-3 p. 266 (lat)  
2) Classicismo e ritorno all’ordine  
Su Cicerone X, 1, 105-109 p. 270; su Seneca X, 1, 125-131 p. 272  
3) Buon oratore e maestro ideale XII, 1,1-3 pp. 274-275, concetto di *vir bonus dicendi peritus*, focus interdisciplinare p. 275.

-Linea anticonformista: realismo e satira:

a. Giovenale: vita e opera, caratteristiche delle Satire pp. 152-155. Lettura integrale della Satira I in trad. (fot.) (1h)

b. Marziale: vita e opera pp. 280-286 (2h). I temi trattati 1) Politica e adulazione: *Liber de Spectaculis* I,3 p.307. 2) Polemica letteraria: X,4 p.297. 3) Satira e umorismo tutti in lat: I, 19; I,47; IV, 36 pp. 308-309; III,26 p.312, I,10; X,8 p. 316; I, 57,IV,58; XIV 39 p. 316-317; 4) La vena intimistica in lat V,34 p. 318.

-Eta’ di Nerva e Traiano

Quadro storico: Età di Nerva e Traiano p.14-19 (1 ora)

Quadro culturale: i generi letterari:

- a. Epistolografia: Plinio il Giovane (p.415). Plinio e i Cristiani: in trad. Ep.X, 96-97 p. 418, risposta di Traiano Ep. X,97 p. 419. (1 ora)
- b. Satira: Giovenale (vedi sopra)
- c. Storiografia: Tacito (10h)

-Tacito: la vita e il Corpus tacitano (da p. 325)

*Dialogus de Oratoribus* (p. 331-332) e testo in trad. *Dial. Or.*36,1; 37,4 il tema dell’eloquenza (pp. 332-333). *Agricola* (p. 327-328), in trad. Agr. 3 (p. 353) e Agr. 30-31,1-3 (p. 356-357). *Germania* (pp.329-330), dal latino testi in fotocopia con esercitazione per Esame di Stato: Germ. IV, VII-VIII.

Approfondimento critico da S. Malatesta “Il massacro di Teutoburgo” su Repubblica, 6.01.2006 (fotocopia). *Historiae*: pp. 334-337. *Annales*: pp. 418 e 455-457.

Parte monografica letture dal latino

*Esempi dello stile tragico di Tacito. Descrizioni e ritratti.*

Testi in lat.:

*Ann.* XIV,3-5 p. 396 (L’attentato fallito)

*Ann.* XIV,8 p. 399 (Il matricidio)

*Ann.* XV, 38, p. 404 (Simulazione seconda prova esame di Stato) Il devastante incendio di Roma

*Ann.* XV, 44, 2-5 pp. 407-408 ( I Cristiani condannati per l’incendio di Roma)

*Ann.* XV, 62-64 p. 403 dall’italiano (Il suicidio di Seneca)

-Età di Adriano e degli Antonini

Quadro storico: età di Adriano e degli Antonini (pp. 430-431). Quadro culturale: riepilogo del genere storiografico in Grecia e a Roma (scheda di sintesi in fotocopia). (1h)

Il genere biografico. Svetonio: quadro di sintesi dell’autore pp. 423-426 (1h)

La Seconda Sofistica e Apuleio: la vita e l’opera pp. 462-470. (3h)

Testi

*Metamorfosi* I, 1, p. 486

*Metamorfosi* III, 24-25, p. 489

*Metamorfosi* XI, 13-15, p. 496

## NUCLEI CONCETTUALI RICAVABILI DAL PERCORSO DI LATINO

1. Il senso del tempo e la brevità della vita
2. Il tema d'amore nell'elegia latina
3. Vizi e virtù di Roma nella Satira e nell'Epigramma
4. Educazione, scuola e ars oratoria
5. *Furor vs mens bona*
6. Approcci storiografici: Monografia, Annalistica e Biografia
7. Metamorfosi "eziologica" e metamorfosi "misticheggiante"
8. Il paesaggio della natura: luogo di bellezza e proiezione dell'interiorità
9. L'*humanitas* in risposta all'inciviltà e alla barbarie
10. La versione antifrastica del genere letterario
11. Contro la guerra fratricida: generi e modelli a confronto
12. Genere epistolare
13. L'intellettuale e il potere: la linea neutrale, del consenso e del dissenso
14. Classicismo e Anticlassicismo

# GRECO

Classe Quinta Liceo Classico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof.ssa Dal Colle Alessandra

## 1. Obiettivi e metodi

Gli Obiettivi sono stati declinati in termini di

### CONOSCENZE

1. Conoscenza delle più comuni strutture sintattiche e fraseologiche della prosa greca; conoscenza di alcune tra le principali figure retoriche; acquisizione di un lessico specifico ragionevolmente ampio in relazione ai contenuti trattati.

2. Storia letteraria: apprendimento delle principali tematiche della produzione letteraria greca dal V sec. a.C. agli inizi del II sec. d.C, secondo nuclei concettuali presentati attraverso lo studio di autori e testi, e riportati sotto nell'apposita sezione.

### ABILITA'

1. Individuazione delle tipologie di testi narrativi e poetici affrontati, nelle loro forme strutturali e nell'appartenenza ai rispettivi generi; individuazione delle connessioni di forma e di contenuto, sia tra testi diversi dello stesso autore che tra testi di autori differenti; individuazione dei nessi esistenti tra le forme e le tematiche della produzione letteraria e la realtà storica (sul piano materiale e su quello culturale) in cui esse si sono manifestate; formulazione di schematiche analisi sui testi e sugli argomenti dibattuti dal programma, con l'utilizzo di un linguaggio il più possibile adeguato.

2. Applicazione delle conoscenze morfosintattiche al fine di raggiungere una comprensione globale dei testi in prosa proposti come esercizio di traduzione, ed afferenti prevalentemente a testi di contenuto filosofico, storiografico, trattatistico, narrativo.

### COMPETENZE

1. Gli studenti sanno ricostruire complessivamente l'evoluzione dei principali generi letterari, riuscendo ad inserire gli autori nel loro contesto storico e raggrupparli secondo filoni-guida nonché ripercorrere le trasformazioni di pensiero e di stile letterario nelle varie epoche. Alcuni studenti si sono mostrati in grado di effettuare pertinenti collegamenti pluridisciplinari, e di proporre spunti ed approfondimenti di rilievo.

2. Nella traduzione autonoma dal greco la classe per più della metà ha manifestato evidenti difficoltà nella comprensione e decodificazione delle strutture morfosintattiche, e, talora, del significato generale del testo proposto. Alcune difficoltà si sono registrate anche nel riconoscimento degli artifici retorici più frequenti e nella capacità di elaborare un commento che ponesse in relazione il contenuto del testo tradotto con l'opera e il pensiero dell'autore.

## **RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

La classe ha raggiunto in modo abbastanza omogeneo gli obiettivi minimi di conoscenze relative al programma antologico e storico-letterario; permangono invece vistose differenze nelle competenze linguistiche e nelle capacità di collegamento e di approfondimento dei temi trattati, che spaziano dall'appena sufficiente al molto buono.

La classe ha seguito con interesse e partecipazione lo svolgimento del programma.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Il programma previsto nella programmazione iniziale è stato completato nelle sue linee essenziali, salvo l'ultima parte inerente alla Seconda Sofistica (Luciano).

In generale quindi nello svolgimento dell'attività didattica sia in presenza che a distanza sono stati osservati i seguenti punti:

7. Per ogni argomento è stato previsto un momento di trattazione frontale ed interattiva con gli allievi, (specie fino a dicembre per i laboratori di traduzione), un momento individuale per i compiti a casa (esercizi e memorizzazione delle regole morfosintattiche e/o dei contenuti letterari), un momento di correzione e valutazione in classe. Sono stati poi continui i *feedback* confrontati in classe e valutati.
8. Nella traduzione dei testi è stato curato il contenuto grammaticale e sintattico, nonché l'ambientazione dei passi tradotti, con riferimento alla problematica contenuta. La traduzione è stata accompagnata da un'analisi stilistica, volta ad evidenziare i maggiori strumenti retorici impiegati dagli autori affrontati.
9. I testi scelti per le verifiche sono stati strutturati sulla base del programma svolto e dei riferimenti effettuati in classe. Le verifiche scritte sono state corrette in classe al fine di permettere la piena comprensione e consapevolezza degli eventuali errori.
10. Sono state somministrate anche prove scritte per verificare l'apprendimento degli argomenti inerenti alla storia della letteratura. Sono state effettuate verifiche orali, anche dal posto, che hanno concorso alla definizione della valutazione sommativa finale.
11. Gli indicatori della valutazione sono riferiti alla griglia di valutazione inserita nel PTOF dell'Istituto.
12. La trattazione degli autori e della letteratura greca ha tenuto conto di "nuclei concettuali" intradisciplinari e interdisciplinari di cui si dà riepilogo sotto nell'apposita sezione. Questo approccio è stato talora affiancato dall'esame di documenti iconografici (quadri e sculture).



## **STRUMENTI DIDATTICI**

- Lezioni frontali
- Dispense, in forma di fotocopie, documenti in word, power point e pdf, per gli argomenti che esigevano un approfondimento
- Condivisione di materiali (fonti, saggi/articoli/ materiali iconografici) su una cartella opportunamente predisposta e condivisa su Google Classroom.
- Videolezioni attivate nel caso di studenti o studentesse in DaD, come previsto dal regolamento sulla Didattica Digitale Integrale.

## **VERIFICHE**

Sono state proposte verifiche scritte di traduzione (versioni dal greco), interrogazioni scritte e orali di sintassi, autori e letteratura. A seguito dell'emanazione dell' Ordinanza Ministeriale n. 65 e n.66 del 14 marzo 2022 sull'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022, si è privilegiata la traduzione dal latino.

## **CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Si rimanda al PTOF dell'Istituto in cui è stata acclusa la griglia predisposta per la valutazione della Didattica a Distanza.

## **MODALITA' DI RECUPERO**

Durante il Primo Trimestre sono stati attivati percorsi di recupero *in itinere*, volti a consolidare le competenze linguistiche (esercizio di analisi e traduzione in classe)

## **TESTI IN ADOZIONE**

- M.CASERTANO NUZZO, *Ktesis*, G.B. Palumbo Editore, 2018, vol. 2
- M.CASERTANO NUZZO, *Ktesis*, G.B. Palumbo Editore, 2018, vol. 3
- MARIA ANZANI, MARIA MOTTA, *Limen, Versioni greche per il triennio*, Mondadori, 2018
- A BALESTRA (a cura di) *Antigone "A quei di là convien piacere"* Signorelli scuola, 2014

## **2. PROGRAMMA SVOLTO**

### **PRIMO TRIMESTRE**

- Quadro storico età classica, ascesa e declino di Atene (Ktesis 2 pp. 5-11). (1h)
  - Il teatro tragico, contestualizzazione del genere pp. 15-28)
  - Sofocle: vita e opere. La drammaturgia di Sofocle pp. 135-138.
  - Lettura monografica di *Antigone* (sotto)
  
  - Euripide: vita e opere (pp. 219-241). Le tragedie di Euripide in blocchi tematici. (4 ore):
    - Riflessione sui sentimenti (*Ippolito* p. 229-231)
    - I drammi della guerra (*Troiane* p. 239-241)
    - I drammi con rivisitazione del mito (*Elettra* p. 244)
    - I drammi a intreccio ( *Elena*, già vista nella presentazione generale e *Ione* p. 251 e seg.)
    - Il periodo macedone (*Baccanti* p. 255 e passi antologici p. 298-300 “La furia”, p. 302-304 “La follia di Penteo”, p. 306 “Lo sparagmòs”).
  
  - I precedenti alla Commedia Attica antica: il mimo siceliota. Epicarmo e Sofrone di Siracusa (1 ora).
  - Le fasi della Commedia Attica: caratteri costitutivi e contesto storico e culturale (1 ora).
  - Aristofane: vita e opere. Analisi delle commedie pervenute, in special modo la trama e il contenuto di: *Acarnesi*, *Cavalieri*, *Nuvole* (pp. 335-342), *Rane* (pp. 353-356) (3 ore).
- Lecture antologiche:  
*Acarnesi*, 496-540, pp.362-363; 1071- 1149; 1174-1234, pp. 365-368.  
*Cavalieri*, 146-194; 213-233 pp. 369-370.  
*Nuvole*, 1-18; 41-52; 60-164 pp. 371-375.
- Oratoria dell'età classica. La prima stagione dell'oratoria pp. 555-560. I generi dell'oratoria (Ktesis 2 p.556 -559). Oratoria giudiziaria (p. 558)
  - Lisia vita e opere (p. 561-563). Dei discorsi giudiziari il contenuto di *Per l'olivo sacro*, *Per Eufileto*, *Per l'invalido* (Ktesis p. 563-564). Arte di Lisia ( pp. 564-565).
  - Lettura monografica di Lisia *Contro Eratostene* (sotto)

## PENTAMESTRE

- L'età ellenistica: quadro storico, aspetti politici (formazione dei regni ellenistici), culturali e religiosi. La *koiné dialektos*. La nuova figura dell'intellettuale, Ktesis 3 p.119-131.

I concetti principali presentati anche su ppt: origine del termine, le conquiste di Alessandro e i Regni Ellenistici, focus sul regno di Macedonia e sul Regno d'Egitto (in pdf), la Biblioteca di Alessandria. La nascita della filologia parte 1(pp. 361-365). La nascita della filologia parte 2 (pp. 366-367). Scienze matematiche e astronomiche (pp. 367-371). Religione e arti figurative (pp. 128-129). La nascita della κοινή διάλεκτος (p. 129). (3 ore)

- L'evoluzione della commedia: dall'*archaia*, alla *nea*, passando attraverso la *mesē* (Ktesis 3 pp.141-142). Aspetti principali e rapporto della *nea* con il teatro tragico di Euripide. (1 ora)

La commedia nuova ( appunti e pp. 141-143) (3 ore)

-Menandro: vita e opere pp. 143-145. Analisi del teatro di Menandro a partire da due commedie: *Misanthropo* e *Arbitrato* (trame pp. 148-149 e p. 152).

Caratteri rilevati dalle letture: funzione della Commedia Nuova, temi trattati, personaggi tipizzati, umanesimo globale e teatro antropocentrico (pp. 145-148), tecnica teatrale (p. 148).

Letture antologiche:

*Misanthropo*, 1-49; 50-144, 145-179; 797-812 (pp. 160-166)

*Arbitrato*, 42-186; 200-242; 558-598 (pp. 172-178).

- La poesia ellenistica e le sue forme: elegia, epillio, idillio, mimo, epigramma. (1 ora)

- Callimaco: la vita. Contenuto e struttura delle opere (*Aitia*, *Giambi*, *Inni*, *Ecale*, *Epigrammi*). I principi callimachei e lo sperimentalismo dell'autore pp.189-200. (4 ore)

Letture antologiche

*Aitia I*, Contro i Telchini (fr. 1 Pfeiffer), 204-205; *Aitia III* Aconzio e Cidippe (fr. 75 Pfeiffer, vv. 1-49), 206-207.

*Inno ad Artemide* (vv. 1-86): Artemide bambina, 215-216.

*Epigrammi*: promesse d'amore (XXV), p. 219, Vita e arte (XXVIII), p. 220 ; Dialogo (XIII), p. 221, Epitafio del poeta (XXXV), p.221.

-L'epigramma: l'evoluzione del genere dall'età arcaica a quella ellenistica. Caratteri formali e contenutistici del genere, pp. 331-332 e file word. Le Antologie di epigrammi e il loro ordinamento: le antologie Palatina e Planudea, la *Corona* di Meleagro, p. 332.

Le "scuole" dell'epigramma ellenistico e loro caratterizzazione. La scuola dorica: Anite, Nosside, Leonida: le tematiche degli epigrammi, pp. 334-335. La scuola ionico-alessandrina: Asclepiade, p. 336. La scuola fenicia: Meleagro p. 338-339 (cenni). (3 ore)

Letture antologiche:

Epigramma dorico:

Anite: *I giocattoli di Mirò* AP, 7,190; *Per la morte di un galletto* A.P, 7,202 (in fot.)

Leonida: *Scritto per il proprio sepolcro* A.P 7,715 p. 342; *Appello ai topi*, A.P 6,302 p. 343, *Miseria umana* A.P 7,472 p. 344.

Confronto testuale con gli epigrammi *Amanda Barker*, *Il Giudice Distrettuale*, *Henry Layton* di E. Lee Masters, *Antologia di Spoon River*, 345-346.

Epigramma ionico-alessandrino:

Asclepiade: *Il male di vivere* A.P 12,46 p. 346; *Breve il giorno* A.P 12,50 p. 348; *Tradito dal vino* A.P 12.135 p. 349; *Nero è bello* A.P. 5,210 p. 349.

- Apollonio Rodio: la vita e le opere. Contenuto e struttura delle *Argonautiche*. Le violazioni del codice epico omerico. L'applicazione dei principi callimachei. Il personaggio di Medea e il rapporto con la Medea euripidea. Il personaggio di Giasone e la figura dell'*amechanos*. Confronto con la Medea di Euripide, pp. 227-239. ( 3 ore)

Lecture antologiche:

*Argonautiche* I, 1-22: Proemio, p. 249

*Argonautiche* III, (vv. 275-298), Il dardo di Eros, p. 257

*Argonautiche* III, (vv. 744-759) Tormento notturno pp. 262-263; (vv. 948-1024; 1063-1132)

-Teocrito: la vita e le opere. Contenuto e struttura degli idilli bucolici e dei mimi urbani. Gli idilli di contenuto mitologico. I nuclei fondanti della poetica teocritea: poesia bucolica, amore, realismo, pp. 275-282. (3 ore)

Lecture antologiche:

*Idillio VII* (vv.1-48) (Talisie), p. 295 (manifesto di poetica teocritea)

*Idillio XI* (Ciclope), p. 301

*Idillio II* (L'incantatrice), pp. 304-307

*Idillio XV* (vv.1-87) (*Le Siracusane* ), pp. 308-312

- La storiografia ellenistica. Polibio e la continuazione del filone pragmatico. Contenuti e temi cardine dell'opera. Storia universale e pragmatica. *Aitia, profasis, archè. L'anakyklosis*. Il concetto di *tyche*, pp. 381-391. (4 ore)

Lecture antologiche:

*Storie* proemio 1,1-2 (p. 394); 1, 3-4 (pp. 395-397); il secondo proemio 3,6 (p. 401-402); il compito specifico dello storico 12, 25b, 25e (pp. 404-406); La costituzione di uno Stato determina il successo o il fallimento di ogni vicenda, cap. 6, 3 e 4, fino al par.13 (teoria dell'*anakyklosis*) (pp. 413-414, analisi e approfondimento su schede pp. 416 e 417). Neppure lo Stato romano può evitare la decadenza, cap. 6,9 (pp. 417-418).

- Il trattato *Sul Sublime*: ipotesi sull'autore e cronologia; ripresa delle scuole di retorica e il problema della decadenza dell'oratoria, contenuto e analisi dei concetti chiave (le fonti del Sublime) (pp. 469-475). ( 2 ore)

Lecture antologiche:

cap.1-2: Il sublime trascina gli ascoltatori all'estasi pp. 476-477.

cap. 8-9, 3: Le fonti del sublime pp. 481-482.

cap. 33,1-3: È preferibile una grandezza incostante o una mediocrità eccellente? pp. 483-485

cap. 44, 1-5: Le cause della corrotta eloquenza p. 486. Cfr. con Tacito, *Dialogus de oratoribus*, capp. 35-37. Scheda di approfondimento pp. 488-489.

- La biografia: aspetti e caratteri.

- Plutarco: la vita e le opere. I *Moralia*: caratteri generali. Le *Vite Parallele*: contenuto e struttura dell'opera. *Ethos e Praxeis*. Confronto dell'opera con la quasi contemporanea *Vita dei Cesari* di Svetonio, pp. 533-540. ( 3 ore)

Lecture antologiche:

Vita di Cesare, 63-66 pp. 548-553; confronto con Svetonio *De vita Caesarum* 1,82 p. 555.

Vita di Bruto, 36-37 pp. 556-557.

Morte di Cicerone, 47-49,1-2 pp. 563-564.

## **Testi tradotti dal greco**

(dall'elenco sono esclusi tutti i brani d'autore delle versioni assegnate come compito per casa e corrette- attività svolta sistematicamente per un'ora alla settimana fino alla fine del primo trimestre).

### **LISIA**

PERCORSO MONOGRAFICO ORATORIA. LISIA, *Contro Eratostene* (6 ore)

Dispensa su fotocopia. I passi dal greco si intendono saputi nella traduzione, analizzati e commentati sotto il profilo stilistico.

Argomento e struttura dell'orazione (pdf)

1-3

4-7

8-10

11-16 (it)

17-19

23-26

27-29

### **SOFOCLE**

PERCORSO MONOGRAFICO SOFOCLE *Antigone* (da Ktesis e dal testo in adozione "A quei di là convien piacere", a cura di A. Balestra, Signorelli Scuola) (10 ore)

La trama e le caratteristiche della tragedia ( Ktesis pp. 142-145 e Monografia p. 9). Il metro della tragedia (Monografia p. 31)

#### **Pagine antologiche di *Antigone* dall'italiano**

Prologo, 1-68 pp. 169-170

Prologo, 69-99 pp. 173-174

Primo episodio, ingresso e monologo di Creonte vv. 162-331 (su Monografia pp. 32-36)

Secondo episodio, 441-525 pp. 174-176

Quinto episodio (su fotocopia assegnata)

#### **Delle parti non lette in italiano o tradotte dal greco si è visto il contenuto**

##### **In particolare**

Secondo Stasimo p. 50-51 monografia

Sintesi dal terzo Stasimo al Quinto episodio (scheda appunti)

#### **Lettura dal greco (lettura, traduzione, analisi e commento)**

Prologo vv. 1-48

Prologo vv. 69-99

Secondo episodio vv. 450-470

Secondo episodio vv. 497-525

Terzo episodio vv. 724-765

Esodo vv. 1206-1243

#### **Pagine di approfondimento su monografia**

La solitudine di Antigone pp. 6-9

La tracotanza di Creonte pp. 11-14

Le leggi divine non scritte pp. 16-18

Sofocle e la vita politica ateniese pp. 19-20

Antigone, il dialogo carente pp. 87-88

## NUCLEI CONCETTUALI RICAVABILI DAL PERCORSO DI GRECO

1. Il senso della guerra e della storia
2. Espressioni del sentimento d'amore
3. Rivisitazione del mito e ruolo della τύχη
4. Critica ai vizi e racconto di virtù
5. L'arte della parola
6. Filologia e Scienza
7. Poesia "eziologica"
8. Il paesaggio della natura: luogo di bellezza
9. Cosmopolitismo e individualismo: valori dell'etica
10. Realismo e quotidianità
11. Scrivere storia. Il genere e il metodo storiografico

# STORIA DELL'ARTE

Classe Quinta Liceo Classico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof.ssa Peruzzi Caterina

## 1. OBIETTIVI E METODI

### **1. COMPETENZE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DELLA DISCIPLINA:**

- Saper analizzare le situazioni storiche artistiche studiate, collegandole con il contesto più generale, individuandone gli elementi caratterizzanti
- Saper guardare alla storia dell'arte come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente
- Saper utilizzare, nell'ambito della disciplina, testi e nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione per studiare, fare ricerca specifica, comunicare in modo chiaro e corretto
- Saper orientarsi sui concetti generali relativi alla produzione culturale nell'ambito delle arti visive
- Aver maturato, anche in relazione con le attività svolte dalle istituzioni scolastiche, le necessarie competenze per una vita civile attiva e responsabile nei confronti del patrimonio ambientale e storico-artistico

### **2. ABILITÀ SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA**

- individuare relazioni tra il sistema dell'arte e l'evoluzione scientifica e tecnologica, il contesto socio-economico, i rapporti politici e i modelli di sviluppo
- produrre testi argomentativi o ricerche articolate su tematiche storico-artistiche, utilizzando diverse tipologie di fonti;
- riconoscere il ruolo dell'interpretazione nelle principali questioni storiografiche
- utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storico-artistica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico- interdisciplinare, situazioni e problemi - distinguere i vari tipi di fonti proprie della storia dell'arte del Novecento
- effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale
- inquadrare storicamente l'evoluzione della coscienza e delle pratiche sociali in materia di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-artistico - distinguere tra uso pubblico, in una logica divulgativa, della storia dell'arte e ricostruzione scientifica temporale e causale dei contenuti storici.

#### **a. Obiettivi raggiunti**

Facendo riferimento agli obiettivi annuali, la classe ha raggiunto in generale livelli di apprendimento buoni e in alcuni casi eccellenti. Alcuni studenti si sono distinti nella capacità di rielaborazione dei contenuti appresi e nella capacità di collegamento con altre discipline. La classe si è mostrata attenta durante le lezioni dimostrando buone capacità di concentrazione e impegno, accompagnato da discreta partecipazione in aula, le numerose assenze hanno inciso sugli apprendimenti di alcuni studenti che hanno dovuto in autonomia recuperare il materiale. La maggior parte degli studenti ha manifestato interesse e ha mantenuto un atteggiamento responsabile e collaborativo. Nel corso dell'anno si è insistito sulle competenze di sintesi, rielaborazione dei contenuti e capacità di collegamento autonomo interno ed esterno alla disciplina. Nell'esposizione orale la maggior parte della classe dimostra di padroneggiare gli argomenti con buona proprietà di linguaggio e opportuna

precisione lessicale. Il quadro artistico affrontato in classe, molto ampio e complesso, comprende un periodo che va dal Neoclassicismo alle Avanguardie.

#### **b. Metodologia**

- Lezione frontale con l'utilizzo di supporto multimediale e informatico
- Lezioni partecipate con richiami all'argomento precedentemente svolto
- Lezione/applicazione: spiegazione seguita da schemi
- Cooperative learning

#### **Testi in adozione:**

- G.Cricco, F.P Di Teodoro – Itinerario nell'arte vol.3 – Versione blu – Zanichelli

## **2. PROGRAMMA SVOLTO**

### **NEOCLASSICISMO ( 6 ore)**

Concetti generali e contesto storico (pagina 19- 26)

A. CANOVA: Teseo sul Minotauro (p.29); Amore e Psiche (p.31); Adone e Venere (p.32); Paolina Borghese (p.35); le Tre Grazie (p.36); Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria (p.38-39)

J.L. DAVID: Giuramento degli Orazi (p.43-44-45); Morte di Marat (p. 46-47), Le Sabine (p.48-49); Leonida alle Termopili (p.49-50); Bonaparte valica le Alpi (p.50-51)

J.A.D. INGRES: Napoleone I sul trono imperiale (p.56-57); L'apoteosi di Omero (p.58-59), la grande odalisca (p.61).

F.GOYA: La Maya desnuda e la Maya vestida (p.68-69), Le fucilazioni del 3 maggio 1808 (p.71-72)  
Il concetto di bene culturale da tutelare (p. 79- 83)

### **ROMANTICISMO ( 6 ore)**

Concetti generali e contesto storico (p.84-88)

J.FÜSSELI: Incubo (p.88-89)

C.D.FRIEDRICH: Viandante sul mare di nebbia (p.91-92)

J.CONSTABLE: Nuvole (p. 94)

W.TURNER: Roma vista dal Vaticano (p.97), Regolo (p.97-98)

T.GÉRICHAULT: La Zattera della Medusa (p.103-104), L'alienata (p.105)

E. DELACROIX: La barca di Dante (p.108-109), La libertà che guida il popolo (p.110-111), le donne di Algeri (p.112-113)

F. HAYEZ: Atleta trionfante (p.117), I profughi di Praga (p.118-119), Malinconia (p.120), Il Bacio (p.121-123), Il ritratto di Alessandro Manzoni (p.123)

La scuola Barbizon (p.126-127-128)

### **REALISMO ( 2 ore)**

Concetti generali e contesto storico (p.129)

G.COURBERT: Gli spaccapietre (p.129-130), un funerale di Ornans (p.130-131)



DAUMIER: Celebrità (p.134-135), il vagone di terza classe (p.136)  
J.F. MILLET: Le spigolatrici (p.137)

### **I PRERAFFAELLITI ( 1 ore)**

Concetti generali e contesto storico (p.138-139)

D:G: ROSSETTI: Monna Vanna (p.139), Beata Beatrix (p.139)

J.E. MILLAIS: Ophelia (p.141)

### **I MACCHIAIOLI ( 2 ore)**

Concetti generali e contesto storico (p.144-145)

G.FATTORI: La rotonda dei bagni Palmieri (p.147-148), In vedetta (p.149-149)

S.LEGA: Il canto dello stornello (p.150-151), Il pergolato (p.151), la visita (p.151)

### **LA NUOVA ARCHITETTURA DEL FERRO IN EUROPA ( 3 ore)**

Concetti generali e contesto storico (p.159-161)

Il palazzo di cristallo (p.161-162), La Torre Eiffel (p.163-164), La galleria Vittorio Emanuele II (p.164-165), la Mole Antonelliana (p.166)

Il concetto di restauro in stile e romantico (p.167-171)

### **IMPRESSIONISMO ( 5 ore)**

Concetti generali e contesto storico (p.172-178)

E.MANET: colazione sull'erba(p.180-181), Olympia (p.182-183), il bar delle Folies Bergère (p.184-185)

C.MONET: Impressione, sole nascente (p.187-188), Papaveri (p.188-189), La stazione Saint-Lazar (p.189), studi di figura en plein air (p.189-190), la cattedrale di Rouen (p.192-193), lo stagno delle ninfee (p.193-194), salice piangente (p.194)

E.DEGAS: lezione di danza (p.196-197), L'assenzio (p. 198-199)

P.A.RENOIR: Moulin de la galette (p.204-205), colazione dei canottieri (p.206-207)

RODIN: Il pensatore (p. 223)

La fotografia (p. 224-229)

### **POSTIMPRESSIONISMO ( 5 ore)**

Concetti generali (p.230)

P. CEZANNE: Casa dell'impiccato (p.233); le grandi bagnanti (p.235-236), Giocatori di carte (p.236-237); Montagne St. Victoire (p.238)

G. SEURAT: teoria dei colori (p.239), Un bagno à Asnieres (p.240-241), Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande Jatte (p. 242-243), Le cirque (p.243-244)

P. GAUGUIN: vita (p.247-248), La visione dopo il sermone (p.248); Cristo giallo (p.248-249);Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? (p.251-252), due tahitiane (p.252)

V. VAN GOGH: vita (p.253-254), Mangiatori di patate (p.255); Autoritratti (p.256), I girasoli (p.260); Notte stellata (p.262); Campo di grano con volo di corvi (p.262-263)

H.TOULOUSE-LAUTREC: Al Moulin Rouge (p.265), la Toilette (p.267)

### **DIVISIONISMO ( 1 ore)**

Concetti generali (p.270-271)

G.PELLIZZA da VOLPEDO: Il Quarto Stato (p. 272)

### **ART NOUVEAU ( 2 ore)**

Concetti generali (p.300-308)

A.GAUDÌ: Parco Guell; casa Milà; Sagrada Familia (p.309-311 + appunti)

### **SECESSIONI ( 2 ore)**

Concetti generali (p. 313-315)

G.KLIMT: Giuditta I e Giuditta II (p.318-319); Ritratto di Adele Bloch-Bauer I (p.320-321), Il bacio (p.322);

### **AVANGUARDIE ( 12 ore)**

Avanguardie: concetti generali (appunti)

- **ESPRESSIONISMO FRANCESE, TEDESCO E AUSTRIACO** (appunti)

I FAUVES e MATISSE: donna con cappello (325-326-327), la stanza rossa (p.328-329), la danza (p.329-330), signora blu (p.330-331)

ESPRESSIONISMO (p.334)

E.MUNCH: la fanciulla malata (p.337-338), Sera nel corso Karl Johann (p.338-339), il grido (p.340)

IL GRUPPO DELLA DIE BRÜCKE (p.342-343)

KIRCHNER: Due donne per strada (p.343)

### **L'ART DÉCO** (p.352-353)

T.de LEMPICKA (p.353-355)

- **CUBISMO**: concetti generali (p.358-361)

P.PICASSO: Periodo blu; Periodo rosa; Poveri in riva al mare (p.364), Famiglia di saltimbanchi (p.365), Les demoiselles d'Avignon (p.365-367); Ritratto di Ambroise Vollard (p.367), Natura morta con sedia impagliata (p.368); i tre musicisti (p.369), ritratti femminili (p.371), Guernica (p.372-374)

G.BRAQUE: Casa all'Estaque (p.377), Violino e brocca (p.378), natura morta con uva e clarinetto (p.379)

- **FUTURISMO** concetti generali (p.384-399)

F.T.MARINETTI: Manifesto del futurismo (p.384-387)

U.BOCCIONI: La città che sale (p.390-391); Stati d'Animo (p.391-394), Forme uniche nella continuità dello spazio (p.394-395)

G.BALLA: Dinamismo di un cane al guinzaglio (p.398), dinamismo di un'automobile (p.385)

- **DADAISMO** concetti generali (p.410-412)

M.DUCHAMP: Fontana (p.414-415); L.H.O.O.Q (p.415), Ruota di bicicletta (p.414)

M. RAY: Cadeau (p.416)

- **SURREALISMO** concetti generali (p.417-419)  
J.MIRÒ: Il carnevale di Arlecchino (424-425)  
R.MAGRITTE: Il tradimento delle immagini (p.429-430), Golconda (p.432)  
S.DALÌ: La persistenza della memoria (p.434-435), Venere di Milo a cassette (p.436), Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia (437)
- **ASTRATTISMO** concetti generali (appunti)  
P.MONDRIAN:: il ciclo degli alberi (appunti), Composizione 11 (p.469-470)  
L'ESPERIENZA DEL BAUHAUS (p.479-484)  
LE CORBUSIER: Chaise longue, i pilastri dell'architettura (p. 489-492)  
F.L.WRIGHT: Museo Guggenheim, Casa sulla cascata (p.498-502)
- **METAFISICA**  
Concetti generali (p.510-5112)  
G.DE CHIRICO: L'enigma dell'ora (p.515); Le muse inquietanti (p.516)  
C.CARRÀ: La musa metafisica (p. 523)

**Argomenti da affrontare dopo il 15 maggio (2 ore)**

**ARCHITETTURA E REGIMI TOTALITARI**

ARTE INFORMALE

POP-ART

Le ore rimanenti sono state dedicate a verifiche, interrogazioni, lavori di gruppo, ripasso finale in vista dell'esame e viaggi d'istruzione.

### **3.NUCLEI TEMATICI**

Neoclassicismo: La mitologia, la storia

Romanticismo: il sentimento per la patria

Realismo, Preraffaelliti e Macchiaioli: la natura e la società

Architettura e arte nella Belle Epoque: nuovi materiali, nuove tecnologie

Impressionismo: la luce

Il colore: argomento trasversale a tutto il programma

Nostalgia, sofferenza, dolore: Van Gogh, Gauguin, Munch, Toulouse-Lautrec

La rottura con la tradizione classica: Secessioni e Avanguardie

La velocità: Futurismo

La dimensione del tempo: Cubismo e surrealismo

Inconscio: surrealismo

Il quotidiano: studio di oggetti per la vita reale: Bauhaus

#### **4.VERIFICHE**

Le prove di verifica si sono svolte in forma orale e scritta.

Le prove orali attraverso discussione guidate e ripasso degli argomenti trattati.

Le verifiche scritte con prove a domanda aperta e descrizione di opere d'arte

La valutazione delle verifiche orali e scritte ha rispettato i criteri previsti dalle griglie di valutazione adottate all'inizio dell'anno scolastico.

Nel trimestre le verifiche sono state: 1 scritta e 2 orali

Nel pentamembre sono state: 2 scritte e 3 orali

#### **5. STRUMENTI**

Strumenti e programmi utilizzati: libri di testo, fotocopie, piattaforme digitali Google Classroom.

# MATEMATICA

Classe Quinta Liceo Classico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof. Maurizio Tisato

## 1. OBIETTIVI E METODI

### Obiettivi raggiunti

Obiettivi formativi. Nel corso dell'anno la classe ha preso parte alle lezioni con un atteggiamento mediamente responsabile e recettivo, contribuendo a creare un clima sereno nello svolgimento dell'attività didattica.

Lo studio personale è stato affrontato da alcuni con sufficiente continuità e applicazione discreta. Altri alunni si sono limitati a un impegno minimo.

Obiettivi didattici. Il gruppo classe ha mediamente raggiunto gli obiettivi di conoscenze e competenze disciplinari. Solo un alunno ha dimostrato di aver raggiunto tali obiettivi con risultati ottimi. Un alunno presenta ancora punti deboli a livello sia di conoscenze che di competenze, permanendo notevoli criticità.

### Metodologia

Metodo di insegnamento. Pur nel rispetto del linguaggio specifico della disciplina, durante le lezioni si è cercato sempre di comunicare con la massima semplicità possibile. Oltre alla lezione frontale ordinaria, si è cercato di adottare le metodologie formative del *cooperative learning* e del *problem solving*. In generale, si è cercato di garantire la massima interattività possibile alla lezione. Particolare attenzione è stata rivolta, sia nell'assegnare il lavoro domestico sia nelle verifiche formative e sommative, alle modalità di verifica della disciplina.

### Materiali e strumenti utilizzati

- materiale didattico (dispense, eserciziari e video lezioni) inviato dal docente;
- libro di testo: M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi, *Matematica.azzurro – Vol. 5*, Zanichelli.

Attività di recupero e di rinforzo. Sono stati attivati *in itinere* interventi mirati per il recupero di allievi che presentassero lacune più o meno gravi e/o che non fossero riusciti a superare positivamente un modulo didattico. I principali metodi utilizzati sono stati:

- esercizi mirati svolti alla lavagna con la guida dell'insegnante;

## **2. PROGRAMMA SVOLTO**

Criteria di scelta e osservazioni sullo svolgimento del programma. Il programma pianificato è stato completato nelle linee essenziali sino allo studio completo della funzione reale. Alcune osservazioni:

- gli studenti sono stati sottoposti a esercitazioni contenenti semplici difficoltà di calcolo algebrico;
- si è concentrato l'impegno sullo studio completo di funzioni algebriche razionali intere e fratte;

In generale, nel corso di tutto l'anno si è cercato di dedicare attenzione e una congrua quantità di tempo all'autoverifica da parte degli studenti, sia in sede di verifica formativa (interventi non valutati) che di verifica sommativa (interrogazioni), con l'obiettivo di stimolare e rafforzare le capacità logico – espositive degli studenti.

Argomenti svolti:

Nota: non viene richiesta la dimostrazione dei teoremi.

---

### ***Le funzioni e le loro proprietà***

- Definizione di funzione.
- Dominio di una funzione.
- Zeri e segno di una funzione.
- Proprietà delle funzioni:
  - funzioni iniettive, suriettive e biiettive;
  - funzioni crescenti e decrescenti;
  - funzioni monotone;
  - funzioni pari e dispari.
- La funzione inversa.
- La funzione composta.

### **La definizione e la verifica (semplici esempi) dei limiti**

- Gli intervalli e gli intorni:
  - intervalli limitati e illimitati;
  - intorno completo, destro e sinistro di un punto;
  - gli intorni di infinito:
- Definizione di limite:
  - limite finito di una funzione, per  $x$  che tende ad un valore finito:
    - significato geometrico della definizione;
    - la verifica;
  - limite infinito di una funzione, per  $x$  che tende ad un valore finito:
    - la verifica;
  - limite finito di una funzione, per  $x$  che tende ad un valore infinito:
    - la verifica;
  - limite infinito di una funzione, per  $x$  che tende ad un valore infinito:
    - la verifica.
- limite destro e limite sinistro;
- teorema di unicità del limite;
- teorema della permanenza del segno;
- teorema del confronto.

### **Le funzioni continue**

- definizione di funzione continua;
- continuità delle funzioni composte;
- Punti di discontinuità di una funzione:
  - o prima specie (salti);
  - o seconda specie;
  - o terza specie o eliminabile (buchi/punti isolati).
- la continuità e il calcolo del limite per funzioni continue;
- Le operazioni sui limiti:
  - o limite della somma algebrica di due funzioni;
  - o limite del prodotto di due funzioni;
  - o limite del quoziente di due funzioni.
- Le forme indeterminate:
 
$$+\infty - \infty, 0 \cdot \infty, \frac{\infty}{\infty}, \frac{0}{0},$$
  - modalità risolutive:
    - limite di una funzione polinomiale;
    - limite di una funzione irrazionale;
- la ricerca degli asintoti:
  - asintoti orizzontali e verticali;
  - asintoti obliqui;

- I limiti notevoli:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$      $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$  (senza esercizi applicativi)

### La derivata di una funzione

- Definizione di retta tangente ad una curva.
- Il rapporto incrementale.
- La derivata di una funzione:
  - o il limite del rapporto incrementale;
  - o il calcolo;
  - o la derivabilità di una funzione;
  - o la funzione derivata e la retta tangente al grafico di una funzione.
- I punti stazionari;
- I punti di non derivabilità:
  - o flessi a tangente verticale;
  - o cuspidi;
  - o punti angolosi.
- La continuità di una funzione derivabile.
- Le derivate fondamentali:
  - o derivata di una funzione costante;
  - o derivata di un polinomio di grado "n";
- I teoremi sul calcolo delle derivate:
  - o derivata del prodotto di una costante per una funzione;
  - o derivata della somma di funzioni;
  - o derivata del prodotto di funzioni;
  - o derivata del quoziente di due funzioni;

### Applicazioni della derivata di una funzione

- Lo studio di funzione:
  - o teorema sulle funzioni crescenti e decrescenti e le loro derivate;
  - o i punti di massimo e di minimo:
    - massimo e minimo assoluto o relativo
    - ricerca mediante lo studio del segno della derivata prima della funzione;
  - o la concavità e i flessi:
    - ricerca mediante lo studio del segno della derivata seconda di una funzione;
- il grafico della funzione.

### Lo studio di funzione

- Impostazione dello studio di funzione:
  - natura
  - determinazione di dominio e di codominio;
  - parità/disparità;



- studio degli zeri;
- studio del segno;
- studio dei limiti nei punti di frontiera e di discontinuità del dominio;
- asintoti;
- punti Max e di min;
- punti di flesso;

### **3. VERIFICHE**

Strumenti per la verifica formativa (in itinere – non valutata) Gli interventi degli alunni durante la lezione partecipata, opportunamente stimolati, hanno permesso una prima rilevazione del grado di apprendimento raggiunto dagli studenti, così come gli esercizi da loro svolti alla lavagna al di fuori delle interrogazioni.

Strumenti per la verifica sommativa. Le verifiche sommative sono state articolate in interrogazioni orali e verifiche scritte. In entrambi i casi si è cercato di graduare e variegare i quesiti, in modo da verificare sia la conoscenza dei contenuti proposti e la capacità di esporli nel linguaggio specifico, che la capacità di applicarli alla risoluzione di esercizi.

Numero di verifiche effettuate per ogni trimestre

*Verifiche orali:* Almeno una bimestrale per gli alunni. Alcuni alunni hanno sostenuto ulteriori prove orali per valutare il recupero di lacune emerse nelle verifiche precedenti.

*Verifiche scritte:* Minimo due a trimestre.

Criteri di valutazione La valutazione delle verifiche scritte e orali è stata impostata sui seguenti parametri:

- conoscenze specifiche;
- competenze nell'applicare le procedure e i concetti acquisiti;
- capacità logiche, argomentative ed espositive.

### **4. NUCLEI TEMATICI**

- Condizioni di esistenza e dominio reale di una funzione
- Simmetrie di una curva
- Valori al limite nell'analisi di una funzione
- Approssimazione lineare di una curva in un punto
- Derivata prima di una funzione e andamento della curva che lo rappresenta.

# FISICA

Classe Quinta Liceo Classico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof. Maurizio Tisato

## 1. OBIETTIVI E METODI

### **Obiettivi raggiunti**

Obiettivi formativi. Nel corso dell'anno la classe ha preso parte alle lezioni con un atteggiamento mediamente responsabile e recettivo, contribuendo a creare un clima sereno nello svolgimento dell'attività didattica.

Lo studio personale è stato affrontato da alcuni con sufficiente continuità e applicazione discreta. Altri alunni si sono limitati a un impegno minimo.

Obiettivi didattici. Il gruppo classe ha mediamente raggiunto gli obiettivi di conoscenze e competenze disciplinari. Solo pochi alunni hanno dimostrato di aver raggiunto tali obiettivi con risultati buoni. Un alunno presenta ancora punti deboli a livello sia di conoscenze che di competenze, permanendo notevoli criticità.

### **Metodologia**

Metodo di insegnamento. Pur nel rispetto del linguaggio specifico della disciplina, durante le lezioni si è cercato sempre di comunicare con la massima semplicità possibile. Oltre alla lezione frontale ordinaria, si è cercato di adottare le metodologie formative del *cooperative learning* e del *problem solving*. In generale, si è cercato di garantire la massima interattività possibile alla lezione. Particolare attenzione è stata rivolta, sia nell'assegnare il lavoro domestico sia nelle verifiche formative e sommative, alle modalità di verifica della disciplina.

### Materiali e strumenti utilizzati

- materiale didattico (dispense, eserciziari e video lezioni) inviato dal docente;
- Libri di testo: U. Amaldi, FISICA VERDE – Vol. 2 Zanichelli

Attività di recupero e di rinforzo. Sono stati attivati *in itinere* interventi mirati per il recupero di allievi che presentassero lacune più o meno gravi e/o che non fossero riusciti a superare positivamente un modulo didattico. I principali metodi utilizzati sono stati:

- esercizi mirati svolti alla lavagna con la guida dell'insegnante;

## **2. PROGRAMMA SVOLTO**

Criteri di scelta e osservazioni sullo svolgimento del programma. Il programma pianificato è stato completato quasi integralmente. Alcune osservazioni:

- gli studenti sono stati sottoposti alla risoluzione di semplici problemi applicativi;
- ci si è limitati a presentare gli elementi essenziali sui seguenti argomenti: *fenomeni magnetici fondamentali – il campo magnetico – l'induzione elettromagnetica*. Su tali argomenti non è stata richiesta la risoluzione di problemi applicativi.

Nell'ottica di far conseguire all'intera classe una preparazione il più possibile omogenea, si è deciso di dare spazio *in itinere* a ripassi guidati del programma svolto.

In generale, nel corso di tutto l'anno si è cercato di dedicare attenzione e una congrua quantità di tempo all'autoverifica da parte degli studenti, sia in sede di verifica formativa (interventi non valutati) che di verifica sommativa (interrogazioni), con l'obiettivo di stimolare e rafforzare le capacità logico – espositive degli studenti.

Argomenti svolti:

### ELETTRICITÀ

#### Elettrostatica

---

- La carica elettrica e la legge di Coulomb:
  - fenomenologia: l'elettrizzazione per strofinio, per contatto e per induzione, conduttori e isolanti;
  - la legge di Coulomb;
  - la forza di Coulomb nella materia isolante, la costante dielettrica relativa ed assoluta;
  - la polarizzazione degli isolanti, la polarizzazione per orientazione.
- Il campo elettrico:
  - la definizione operativa;

- il principio di sovrapposizione;
- linee di campo:
  - definizione e disegno;
  - proprietà generali delle linee di campo di un campo elettrostatico.
- Il flusso del campo elettrico:
  - definizione di vettore superficie associato ad una superficie piana;
  - definizione di flusso del campo elettrico attraverso una superficie piana;
  - enunciato del teorema di Gauss.
- Il potenziale elettrico:
  - l'energia potenziale elettrostatica e la relazione con il lavoro del campo elettrostatico;
  - l'energia potenziale di due o più cariche puntiformi;
  - il potenziale elettrico:
    - la definizione di differenza di potenziale e la relazione con il lavoro del campo elettrostatico;
    - la definizione di potenziale elettrico;
    - il potenziale di una carica puntiforme;
  - le superfici equipotenziali e la perpendicolarità al campo elettrico;
  - la relazione  $E = -\frac{\Delta V}{\Delta s}$ .
- Fenomeni di elettrostatica:
  - Conduttori in equilibrio elettrostatico:
    - la distribuzione superficiale delle cariche in eccesso;
    - il campo elettrico all'interno e sulla superficie del conduttore, il teorema di Coulomb;

$$E_p = \frac{\sigma_p}{\varepsilon}.$$

### *Correnti continue*

---

- La corrente elettrica continua:
  - l'intensità di corrente elettrica;
  - il verso della corrente;

- la corrente continua;
- i generatori ideali di tensione;
- la prima legge di Ohm:
  - curva caratteristica;
  - conduttori ohmici;
  - la resistenza elettrica;
- la seconda legge di Ohm:
  - resistività;
  - dipendenza dalla temperatura;
- la prima legge di Kirchhoff: solo enunciato;
- resistori in serie e in parallelo:
  - definizione di collegamento in serie e in parallelo;
  - calcolo della resistenza;
  - risoluzione di semplici circuiti con resistori in serie e in parallelo con il metodo della resistenza equivalente;
- calcolo della potenza dissipata dal conduttore.

## MAGNETISMO

### *Fenomeni magnetici fondamentali*

---

- Fenomeni magnetici fondamentali:
  - definizione operativa di direzione e verso del campo magnetico, la costruzione delle linee di campo;
  - gli esperimenti di Ørsted e di Faraday;
  - la forza tra fili paralleli percorsi da corrente: l'esperimento di Ampere e la "nuova" definizione di *Ampère* e di *Coulomb*;
  - l'intensità del campo magnetico: definizione operativa;
  - la forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente;
  - il campo magnetico generato da un filo rettilineo: legge di Biot-Savart.

### *Il campo magnetico*

---

- La forza di Lorentz.
- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme.
- Il flusso del campo magnetico.
- La circuitazione del campo magnetico.
- Le proprietà magnetiche dei materiali.

- La corrente indotta.
- La legge di Faraday-Neumann.
- La legge di Lenz.
- L'alternatore e valori efficaci della corrente elettrica alternata.

### **3. VERIFICHE**

Strumenti per la verifica formativa (in itinere – non valutata) Gli interventi degli alunni durante la lezione partecipata, opportunamente stimolati, hanno permesso una prima rilevazione del grado di apprendimento raggiunto dagli studenti, così come gli esercizi da loro svolti alla lavagna al di fuori delle interrogazioni.

Strumenti per la verifica sommativa. Le verifiche sommative sono state articolate in interrogazioni orali e verifiche scritte. In entrambi i casi si è cercato di graduare e variegare i quesiti, in modo da verificare sia la conoscenza dei contenuti proposti e la capacità di esporli nel linguaggio specifico, che la capacità di applicarli alla risoluzione di esercizi.

#### Numero di verifiche effettuate per ogni trimestre

*Verifiche orali:* Almeno una bimestrale per tutti gli alunni. Alcuni alunni hanno sostenuto ulteriori prove orali per valutare il recupero di lacune emerse nelle verifiche precedenti.

*Verifiche scritte:* Minimo due a trimestre.

Criteri di valutazione La valutazione delle verifiche scritte e orali è stata impostata sui seguenti parametri:

- conoscenze specifiche;
- competenze nell'applicare le procedure e i concetti acquisiti;
- capacità logiche, argomentative ed espositive.

### **4. NUCLEI TEMATICI**

- Campi vettoriali a confronto: gravitazionale, elettrico, magnetico
- Proprietà elettriche e magnetiche della materia
- Sistemi lineari risolutivi di circuiti elettrici
- La rivoluzione industriale della corrente elettrica alternata
- Il problema dell'energia da produrre, trasportare e utilizzare

# SCIENZE NATURALI: chimica organica - biochimica - biotecnologie

Classe Quinta Liceo Classico  
Anno Scolastico 2021-22  
Prof. Mazzi Riccardo

## Obiettivi raggiunti

Il clima di lavoro in classe è stato positivo e l'atteggiamento degli allievi verso il docente è stato rispettoso e collaborativo. La classe ha mostrato un buon interesse per la materia durante il corso dell'anno. La partecipazione si è rivelata quasi sempre attiva. Ciò ha consentito di svolgere lezioni con dialoghi ed interventi costruttivi da parte degli studenti.

Dal punto di vista didattico, la classe ha iniziato l'anno scolastico presentando una buona preparazione di base nonostante le difficoltà riscontrate nell'anno scolastico precedente a causa delle chiusure imposte e alla didattica a distanza. Alcuni argomenti trattati gli anni precedenti e utili per la comprensione del programma sono stati nuovamente affrontati o ripassati. Altri argomenti pur essendo previsti nel programma non sono stati affrontati a causa della perdita di un elevato numero di ore di lezione, perse per varie cause. Si è preferito in questo caso approfondire gli argomenti trattati e affrontarne altri considerati meno impegnativi come mole di lavoro.

La classe ha un profitto complessivamente medio-alto e abbastanza costante e uniforme.

Nonostante la didattica a distanza si è osservato un impegno costante durante le lezioni da parte di tutti/e gli/le studenti/esse, probabilmente dovuto alla presa di coscienza dell'Esame di Stato da affrontare e alla possibile presenza della materia fra quelle d'esame.

## Metodologia

**Metodo di insegnamento.** Le lezioni frontali sono state arricchite da alcune presentazioni e qualche breve filmato o animazione esplicativa reperiti on-line. La verifica del grado di apprendimento dell'alunno si è articolata attraverso prove di natura diversa con lo scopo di controllare non solo l'acquisizione dei concetti, dei contenuti e la comprensione delle metodiche di laboratorio ma anche di verificare la validità della programmazione e di effettuare eventuali ritocchi e recuperi. In particolare sono state svolte:

- verifiche scritte con domande a risposta aperta
- verifiche scritte in modalità mista, con domande a risposta multipla e a risposta aperta

## **Materiali e strumenti utilizzati**

- Libri di testo:
  - **CHIMICA:** BIANCHI, LEVI, FRANK, WYSESSION, YANCOPOULOS: VIAGGIO NELLE SCIENZE NATURALI, VOL.2
  - **BIOCHIMICA:** H.CURTIS, N.SUE BARNES, A.SCHNEK, A.MASSARINI - "IL NUOVO INVITO ALLA BIOLOGIA.BLU - BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE" - ED.ZANICHELLI
- Dispense fornite dall'insegnante:
  - Biochimica
  - Biotecnologie
- Appunti presi in classe da parte degli studenti
- Brevi filmati didattici e animazioni

## 2. PROGRAMMA SVOLTO

	Unità	Contenuti	Testo di riferimento
<b>T r i m e s t r e</b>	<b>Chimica organica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gli idrocarburi saturi</li> <li>✓ Gli idrocarburi insaturi</li> <li>✓ L'addizione al legame multiplo</li> <li>✓ La delocalizzazione elettronica</li> <li>✓ Gli idrocarburi aromatici</li> <li>✓ L'isomeria</li> <li>✓ I principali gruppi funzionali e relative categorie di composti organici: alogenuri alchilici, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e ammine</li> <li>✓ Nomenclatura dei composti organici non ramificati</li> </ul>	Libro di chimica
	<b>Chimica generale e inorganica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Struttura degli orbitali atomici</li> <li>✓ Orbitali ibridi</li> <li>✓ Distribuzione degli atomi negli orbitali</li> <li>✓ Configurazioni elettroniche dei vari atomi</li> </ul>	Libro di chimica (per il ripasso)
<b>P e n t a m e s t r e</b>	<b>Le basi della biochimica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ I carboidrati</li> <li>✓ I lipidi</li> <li>✓ Gli amminoacidi, i peptidi e le proteine</li> <li>✓ La struttura delle proteine e la loro attività biologica</li> <li>✓ Gli enzimi: catalizzatori biologici</li> <li>✓ La chimica degli acidi nucleici</li> </ul>	Libro di chimica Libro di biochimica
	<b>La bioenergetica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gli scambi energetici negli esseri viventi (p. E42)</li> <li>✓ Le vie metaboliche comprendono molte reazioni catalizzate dagli enzimi (p. E46 ÷ E48)</li> <li>✓ Le reazioni esoergoniche sono spontanee, quelle endoergoniche non sono spontanee (p. E48)</li> <li>✓ Gli enzimi abbassano l'energia di attivazione delle reazioni cellulari (p. E50 ÷ E52)</li> <li>✓ L'azione di molti enzimi dipende dalla presenza di cofattori e coenzimi (E52)</li> <li>✓ Gli inibitori enzimatici possono essere competitivi o non competitivi (p. E53 ÷ E54)</li> <li>✓ La regolazione allosterica modifica la conformazione dell'enzima modificando la velocità di reazione (p. E54)</li> <li>✓ Le vie metaboliche possono essere regolate per effetto allosterico (p.E55)</li> <li>✓ La temperatura e il pH agiscono sull'attività enzimatica (p.E56)</li> <li>✓ Il ruolo dell'ATP (p.E57 ÷ E58)</li> </ul>	Libro di biochimica
	<b>Biochimica: le principali vie metaboliche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introduzione al metabolismo: energia, ATP, enzimi, reazioni redox, NAD e FAD</li> <li>✓ La glicolisi</li> <li>✓ La fermentazione lattica e alcolica</li> <li>✓ La respirazione cellulare: ciclo di Krebs</li> <li>✓ La respirazione cellulare: fosforilazione ossidativa</li> <li>✓ La fotosintesi: fase luminosa</li> <li>✓ La fotosintesi: ciclo di Calvin</li> </ul>	Dispensa fornita dal docente Libro di biochimica
	<b>La genetica dei virus e dei batteri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il genoma virale è un modello ideale per lo studio della genetica</li> <li>✓ I virus possono essere a DNA o a RNA</li> <li>✓ Virus diversi hanno cicli vitali diversi</li> <li>✓ Il virus dell'influenza è un virus a RNA</li> <li>✓ I retrovirus sono virus a RNA che non si integrano nel genoma cellulare</li> </ul>	Libro di biochimica



## **Criteria di scelta e osservazioni sullo svolgimento del programma.**

La programmazione si è basata sulle Indicazioni Nazionali per i percorsi liceali (D.M. 211/2010). Secondo questo documento: *“Nel quinto anno il percorso di **chimica** e quello di **biologia** si intrecciano nella **biochimica**, relativamente alla struttura e alla funzione di molecole di interesse biologico, ponendo l’accento sui processi biologici/biochimici nelle situazioni della realtà odierna e in relazione a temi di attualità, in particolare quelli legati **all’ingegneria genetica** e alle sue **applicazioni**”*.

A fronte di alcune difficoltà della classe, è stato ripassato il **modello ad orbitali atomici**. Inoltre, la nomenclatura delle sostanze organiche è stata ristretta ai soli idrocarburi aciclici. L’addizione elettrofila è stata trattata in modo generale, senza esplicitare la regola di Markovnikov. Come la reazione di sostituzione elettrofila aromatica, e l’alogenazione degli alcani.

L’isomeria è stata trattata in maniera il più possibile schematica, così come la parte relativa ai gruppi funzionali, privilegiando per ogni categoria di composti la conoscenza delle caratteristiche chimico-fisiche, delle principali reazioni e dell’utilità pratica dei rappresentanti più conosciuti.

Le reazioni chimiche eventualmente presenti sono state trattate lasciando in secondo piano la memorizzazione delle stesse e delle formule dei composti coinvolti, privilegiando invece il riconoscimento dei vari tipi di reazione e degli scambi di energia/materia avvenuti.

Qualche lezione è stata dedicata al ripasso delle biomolecole (argomento svolto al secondo anno), considerata l’importanza propedeutica rispetto alla bioenergetica.

Gli argomenti riguardanti l’ingegneria genetica e gli OGM (con uno sguardo privilegiato all’attualità), vista la loro importanza, pur non rientrando nel programma d’esame sono stati comunque accennati nell’ultima parte dell’anno scolastico (successivamente alla redazione di questo documento).

### **NUCLEI TEMATICI:**

- **CHIMICA GENERALE E INORGANICA: STRUTTURA DEGLI ORBITALI ATOMICI E CONFIGURAZIONI ELETTRONICHE.**
- **CHIMICA ORGANICA: IDROCARBURI E GRUPPI FUNZIONALI**
- **LE BASI DELLA BIOCHIMICA: PRINCIPALI CATEGORIE DI BIOMOLECOLE**
- **BIOCHIMICA: LA BIOENERGETICA E LE PRINCIPALI VIE METABOLICHE**
- **LA GENETICA DI VIRUS E BATTERI: ORGANIZZAZIONI STRUTTURALI, TRASFERIMENTO GENICO E CICLI VITALI**

**Allegato 1**  
**CONTENUTI DISCIPLINARI**  
**Liceo Scientifico**

# LATINO

**Classe Quinta Liceo Scientifico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof. don Domenico Consolini**

## 1. Obiettivi e metodi

Gli Obiettivi sono stati declinati in termini di:

### CONOSCENZE

1. Conoscenza delle più comuni strutture sintattiche e fraseologiche della prosa latina; conoscenza di alcune tra le principali figure retoriche; acquisizione di un lessico specifico ragionevolmente ampio in relazione ai contenuti trattati.

2. Storia letteraria: apprendimento di alcuni tra i più significativi autori e delle principali tematiche della produzione letteraria latina dall'età di Augusto alla a quella di Traiano.

### COMPETENZE

1. Inquadrare i fenomeni letterari nel contesto delle trasformazioni storiche e culturali.
2. Comprendere lo sviluppo storico dei generi letterari anche in rapporto alla letteratura greca.
3. Comprendere e analizzare un testo letterario.
4. Sintetizzare ed esporre il contenuto di un testo letterario, interpretandone e valutandone il messaggio
5. Applicazione delle conoscenze morfosintattiche al fine di raggiungere una comprensione globale dei testi in prosa proposti come esercizio di traduzione, ed afferenti prevalentemente a testi di contenuto filosofico, storiografico, trattatistico, narrativo
6. Traduzione autonoma del testo latino con comprensione e decodificazione delle strutture morfosintattiche, e, talora, del significato generale del testo proposto e il riconoscimento degli artifici retorici più frequenti elaborando un commento che ponesse in relazione il contenuto del testo tradotto con l'opera e il pensiero dell'autore

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

La classe ha raggiunto in modo abbastanza omogeneo gli obiettivi minimi di conoscenze relative al programma antologico e storico-letterario; permangono invece vistose differenze nelle competenze linguistiche e nelle capacità di traduzione, collegamento e approfondimento dei temi trattati, che spaziano dal non del tutto sufficiente al molto buono.

La classe ha seguito con interesse e partecipazione lo svolgimento del programma, anche durante il periodo della didattica digitale integrata.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

In ragione dell'emergenza sanitaria che negli scorsi due anni portato all'alternanza tra didattica in presenza e a distanza, il traguardo degli obiettivi di apprendimento è stato modificato, mettendo in secondo piano la capacità di decodificare la lingua latina e ricodificarla nella lingua italiana e privilegiando lo studio degli autori e dei testi letterari.

Il lavoro assegnato in sede domestica è stato svolto con puntualità dagli studenti.

Il programma previsto nella programmazione iniziale è stato svolto in maniera quasi completa, con una trattazione sommaria degli autori dell'età giulio-claudia e traiana.

Gli indicatori della valutazione sono riferiti alla griglia di valutazione inserita nel PTOF dell'Istituto.

## **MEZZI DIDATTICI**

- Lezioni frontali
- Dispense, in forma di fotocopie per gli argomenti che esigevano un approfondimento
- Lezioni in video-conferenza su meet per gli studenti a casa in isolamento preventivo.

## **VERIFICHE**

Nel corso del Primo Trimestre sono state eseguite due verifiche orali.

Durante il Pentamestre sono state svolte due verifiche orali e una scritta.

## **CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Si rimanda al PTOF dell'Istituto in cui è stata acclusa la griglia predisposta per la valutazione della Didattica a Distanza

## **TESTI IN ADOZIONE**

- G. DE BERNARDIS, A. SORCI, *Forum Romanum* vol. 2 , G.B. Palumbo, Palermo 2012.
- A. FLOCCHIN, N. FLOCCHINI, M SAMPIETRO, *Verba manent*, Esercizi 2, Sansoni per la scuola, Segrate MI 2017.

## **2. Programma svolto**

### **L'ETÀ DI AUGUSTO**

Introduzione storica (1 ora)

L'età augustea, cultura e generi letterari, in particolare epica ed elegia (2 ore)

### **VIRGILIO**

Vita e opere (1 ora)

L'esametro dattilico (1 ora)

Bucoliche, struttura e contenuti, lettura di Egloga I e IV, 1-30 (4 ore)

Georgiche, struttura e contenuti, lettura di I,1-5; I,121-159 (2 ore)

Eneide, struttura e contenuti, lettura di I,1-10; I,11-33; II,1-14, IV,1-67 (in italiano), IV 68-89, IV 331-361 (in italiano), VI 847-853, 855-886; VI,788-807 (9 ore)

## **ORAZIO**

Vita e opere (2 ore)

Epodi e Satire, lettura di Epodi, IV, Satire, I,9,1-34 (3 ore)

Odi, lettura di Odi, I, 1,29-36; I, 9;; I,11;I,22; I,37; III,30 (6 ore)

LA POESIA ELEGICA LATINA E CONFRONTO CON QUELLA GRECA (1 ora)

## **TIBULLO**

Vita e opere (1 ore)

Lettura di Elegie I,1,1-18; I,10,1-52 (3 ore)

## **PROPERZIO**

Vita e opere (2 ore)

## **OVIDIO**

Vita e opere ( 2 ore)

Lettura di Metamorfosi, I, 525-567 (2 ore)

## **TITO LIVIO**

Vita e opere (1 ora)

Lettura in italiano del proemio delle storie (2 ore)

L'ETÀ GIULIO-CLAUDIA. Quadro storico e letterario (2ore)

## **SENECA**

Vita e opere (3 ore)

Lettura di Epistulae ad Lucilium I, XLVII, (2 ore)

L'ETÀ FLAVIA E TRAIANA. Quadro storico e letterario (1 ora)

## **SINTASSI:**

Ripasso della sintassi dei casi, in particolare accusativo e ablativo, e della costruzione del periodo ipotetico e delle interrogative indirette (22 ore)

I NUCLEI CONCETTUALI ESSENZIALI della disciplina possono essere così espressi:

1. La poesia epica augustea
2. La poesia elegiaca augustea
3. Il pensiero filosofico stoico
4. La storiografia latina augustea e traiana

# MATEMATICA

Classe Quinta Liceo Scientifico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof. Avona Simone

## 1. OBIETTIVI

Gli obiettivi sono stati declinati in termini di conoscenze, competenze e abilità.

### CONOSCENZE

Conoscenza dello studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. Acquisizione dei principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità – anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi). La conoscenza delle tecniche di calcolo, in conformità a quanto richiesto dalle Indicazioni nazionali per i Licei<sup>1</sup>, è stata limitata alla capacità di derivare le funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizioni di funzioni, le funzioni razionali e alla capacità di integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari, nonché a determinare aree e volumi in casi semplici.

Conoscenza del ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura. Conoscenza dell'applicazione degli strumenti matematici nei principali nuclei tematici della fisica affrontati nel quinquennio, in particolare la deduzione delle leggi della cinematica mediante gli strumenti del calcolo infinitesimale. Conoscenza dell'idea generale di ottimizzazione e sue applicazioni negli ambiti delle scienze naturali in generale.

### COMPETENZE

Saper utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo infinitesimale, applicandole allo studio di funzione con particolare attenzione ai problemi di continuità, derivabilità e integrabilità.

Dimostrare semplici proposizioni di analisi; sapere dimostrare le derivate delle funzioni elementari; applicare le abilità dell'analisi negli ambiti più disparati, da quello fisico a quelli biologici e inerenti le più varie situazioni da formalizzare.

Saper applicare gli strumenti dell'analisi e del calcolo infinitesimale alla modellizzazione delle problematiche della cinematica.

---

<sup>1</sup> Decreto Interministeriale 211 del 7 ottobre 2010

## **ABILITÀ**

Determinare dominio, zeri, grafico, proprietà quali iniettività, suriettività, invertibilità; determinare la funzione inversa, comporre funzioni e rappresentare funzioni composte.

Sapere verificare, calcolare, interpretare geometricamente i limiti; calcolare le derivate e utilizzarle per capire l'andamento di una funzione; sapere svolgere uno studio completo di funzione, sapere calcolare gli integrali e utilizzarli per il calcolo di aree, volumi.

## **RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

La classe ha raggiunto in modo eterogeneo gli obiettivi minimi programmati. Un esiguo numero di alunni dimostra di possedere i contenuti della disciplina e di saperli utilizzare con sicurezza sia nella loro nella formulazione teorica che nell'implementazione pratica.

Tre alunni mostrano una conoscenza solo parziale di quanto affrontato durante l'anno. È tuttavia necessario sottolineare che questi studenti e studentesse hanno sostenuto un percorso scolastico piuttosto incostante in matematica, con l'assegnazione del debito scolastico al termine di ciascun anno del triennio, nonostante i risultati positivi nelle restanti discipline.

Un alunno in particolare presenta difficoltà significative nella disciplina dimostrando di non aver raggiunto gli obiettivi minimi.

La classe ha seguito con costanza lo svolgimento del programma, dimostrandosi complessivamente rispettosa e attenta garantendo un clima di lavoro adeguato alla comprensione dei diversi concetti presentati.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

In generale nello svolgimento dell'attività didattica sia in presenza che a distanza sono stati osservati i seguenti criteri:

- per ogni argomento è stato previsto un momento di trattazione frontale ed interattiva con gli allievi, un momento individuale per i compiti a casa e un momento di confronto con la classe dedicato alla correzione e alla valutazione;
- per gli esercizi si è prestata attenzione sia alla correttezza nel calcolo sia alla correttezza formale, entrambe supportate continuamente da riferimenti teorici;
- per le verifiche scritte sono stati scelti esercizi della stessa tipologia di quelli svolti a casa e/o in classe e, in aggiunta a questi, è sempre stato assegnato anche un esercizio "nuovo" che permettesse di valorizzare gli studenti più meritevoli;
- gli indicatori della valutazione sono riferiti alla griglia di valutazione inserita nel PTOF dell'Istituto;
- per tutti gli argomenti che lo permettevano è stato analizzato in dettaglio il legame con fisica, mostrando agli studenti lo stretto legame che caratterizza le due discipline;
- spesso si è fatto uso del software GeoGebra per la rappresentazione grafica delle funzioni analizzate.

Le lezioni sono state tenute frontalmente dal docente mediante il sostegno del libro di testo e degli appunti. In vista dell'esame è stato predisposto un percorso pomeridiano di rinforzo con particolare attenzione allo svolgimento di esercizi presenti nelle prove d'esame degli esami di stato degli anni precedenti.

## **VERIFICHE, CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Nel corso del primo trimestre sono state somministrate tre verifiche scritte più una di recupero, nel pentamestre sono state effettuate cinque verifiche scritte più una verifica di recupero e una simulazione di seconda prova. Alcune verifiche sono state strutturate in modo interdisciplinare inserendo almeno un esercizio che coinvolgesse l'altra disciplina d'indirizzo.

Si rimanda al PTOF dell'Istituto in cui è stata acclusa la griglia predisposta per la valutazione.

## **TESTI IN ADOZIONE**

- SASSO, (La) Matematica a colori, edizione blu, Petrini, 2016, vol. 3
- SASSO, (La) Matematica a colori, edizione blu, Petrini, 2016, vol. 4A
- SASSO, (La) Matematica a colori, edizione blu, Petrini, 2016, vol. 5A
- SASSO, (La) Matematica a colori, edizione blu, Petrini, 2016, Trigonometria
- SASSO, (La) Matematica a colori, edizione blu, Petrini, 2016, Limiti e continuità

## **2. PROGRAMMA SVOLTO**

### **RIPASSO (2h)**

- Correzione esercizi assegnati per le vacanze estive
- Ripasso dei principali argomenti del precedente anno scolastico: equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche, calcolo combinatorio e probabilità

### **TOPOLOGIA (5h)**

- Intervalli
- Definizione di intorno
- Punto di accumulazione e punto isolato
- Estremo superiore e inferiore, massimo e minimo
- Insieme limitato e illimitato

### **LIMITI E CONTINUITA' (22h)**

- Limiti di funzioni reali di variabile reale (11h)
  - Introduzione al concetto di limite
  - Dalla definizione generale alle definizioni particolari (semplici verifiche di limite in base alla definizione)
  - Teoremi di esistenza e unicità sui limiti
    - Teorema del confronto (con dim.)
    - Teorema di unicità del limite (con dim.)
    - Teorema di permanenza del segno (enunciato)
  - Forme di indecisione di funzioni algebriche e trascendenti
  - Limiti notevoli:



- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$  (con dim.)
  - $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$
- Infiniti e infinitesimi (rapporto tra polinomi e gerarchie di infinito)
- Continuità (11h)
  - Funzioni continue
  - Punti di discontinuità e classificazione
  - Proprietà delle funzioni continue
  - Teorema degli zeri (enunciato)
  - Teorema di Weierstrass (enunciato)
  - Teorema dei valori intermedi (con dimostrazione)
  - Asintoti e asintoti obliqui
  - Grafico probabile di una funzione

## CALCOLO DIFFERENZIALE (34h)

- La derivata (15h)
  - Definizione di derivata
  - Derivate delle funzioni elementari
  - Algebra delle derivate
  - Derivata della funzione composta e della funzione inversa
  - Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
  - Applicazioni geometriche del concetto di derivata
  - Applicazioni del concetto di derivata nelle scienze
  - Il differenziale
- Teoremi sulle funzioni derivabili (10h)
  - Teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange
  - Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari
  - Problemi di ottimizzazione
  - Funzioni concave, convesse e punti di flesso
  - Teorema di De l'Hospital e di Cauchy (enunciato)
- Lo studio di funzione (9h)
  - Schema per lo studio del grafico di una funzione
  - Grafici deducibili
  - Applicazioni dello studio di funzione alle equazioni
  - Applicazione dello studio di funzione alla discussione di equazioni parametriche (cenni)
  - Relazione tra il grafico di una funzione e quello della sua derivata

## CALCOLO INTEGRALE (36h)

- L'integrale indefinito (17h)
  - Primitive e integrale indefinito

- Integrali immediati e integrali per scomposizione
- Integrale di funzioni composte per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte
- Relazione tra i grafici di una funzione e le sue primitive
- L'integrale definito (19h)
  - Dalle aree al concetto di integrale definito
  - Le proprietà dell'integrale definito
  - Teorema della media integrale (con dim.)
  - Teorema di Torricelli Barrow (con dim.)
  - Calcolo degli integrali definiti
  - Applicazioni geometriche degli integrali definiti
  - Lunghezza di un arco di curva e area di una superficie di rotazione
  - Applicazioni dell'integrale definito alla fisica
  - Funzioni integrabili e integrale improprio
  - La funzione integrale

### **3. NUCLEI FONDANTI**

- Struttura dell'insieme  $\mathbb{R}$
- Concetto di limite
- Continuità e discontinuità
- Grafico di una funzione
- Concetto di derivata
- Velocità di variazione di una grandezza
- Derivabilità e punti di non derivabilità
- Applicazione del concetto di derivata nelle scienze
- Teoremi delle funzioni derivabili
- Ottimizzazione e flessi
- Studio di funzione e grafico
- Concetto di primitiva e di integrale indefinito
- Correlazione tra derivata e integrale
- Integrale definito
- Applicazione geometrica dell'integrale definito: area e volume
- Primo teorema fondamentale del calcolo integrale e teorema del valor medio
- Funzioni integrabili e integrali impropri
- Funzione integrale

# FISICA

Classe Quinta Liceo Scientifico  
Anno Scolastico 2021-2022  
Prof. Avona Simone

## 1. OBIETTIVI

Gli obiettivi sono stati declinati in termini di conoscenze, competenze e abilità.

### CONOSCENZE

Conoscenza dei fenomeni dell'elettrostatica: elettrizzazione, materiali conduttori e definizione di carica elettrica e di legge di Coulomb. Conoscenza dei concetti di campo elettrico, linee di campo e flusso del campo elettrico con particolare attenzione al teorema di Gauss nei casi di carica puntiforme e di piano uniformemente carico. Definizione di potenziale elettrico, tensione e legame tra potenziale e campo elettrico. Conoscenza del concetto di capacità e di condensatori, in serie e in parallelo.

Conoscenza del concetto di corrente elettrica e di resistenza, effetto Joule e forza elettromotrice nel caso di un generatore di tensione reale. Studio del processo di carica e di scarica di un condensatore.

Conoscenza dei fenomeni magnetici fondamentali, dei concetti di campo magnetico e di forza magnetica e della loro definizione in contesti particolari (filo, spira, solenoide). Definizione di forza di Lorentz e moto di una carica inserita in un campo magnetico. Flosso del campo magnetico e circuitazione, teorema di Ampère. Conoscenza dei fenomeni induttivi: corrente indotta, legge di Faraday-Neumann, legge di Lenz e autoinduzione. Equazioni di Maxwell come sintesi dei fenomeni induttivi tra campo elettrico e campo magnetico.

Conoscenza della velocità della luce e della "crisi" che questa comporta nella fisica classica tra meccanica e elettromagnetismo. L'esperimento di Michelson-Morley come tappa fondamentale per la formulazione degli assiomi della teoria della relatività ristretta. Conoscenza del fenomeno della dilatazione dei tempi e della contrazione delle lunghezze.

### COMPETENZE E ABILITÀ

Saper descrivere i principali tipi di elettrizzazione e le proprietà elettriche della materia, saper interpretare il significato di campo elettrico generato da una o più cariche, da un piano carico o da un filo, anche mediante il teorema di Gauss.

Saper descrivere le proprietà di un condensatore, con riferimento all'immagazzinamento dell'energia elettrica. Saper analizzare la struttura di un circuito costituito da soli condensatori e/o da condensatori e resistenze mediante l'utilizzo delle leggi di Kirchhoff.

Saper illustrare le differenze e le analogie tra fenomeni elettrici e magnetici. Identificare le cause della variazione del flusso del campo magnetico, analizzando e calcolando la fem indotta. Saper descrivere l'origine della corrente alternata e il funzionamento dell'alternatore. Saper spiegare le cause che hanno portato alla definizione della quarta legge di Maxwell con particolare riferimento alla corrente di spostamento. Comprendere le implicazioni dei postulati della relatività ristretta.

## **RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

La classe ha raggiunto in modo eterogeneo gli obiettivi minimi programmati. Alcuni dimostrano possedere i contenuti della disciplina e di saperli utilizzare con padronanza dal punto di vista teorico e anche nell'implementazione pratica.

La maggior parte degli alunni conosce ed è in grado di ripetere gli argomenti e i nuclei della disciplina risolvendo gli esercizi che descrivono le situazioni più semplici.

Soltanto un paio di studenti sono in grado soltanto di riferire i contenuti senza riuscire ad applicarli negli esercizi che riportano situazioni elementari. La classe complessivamente ha raggiunto un profitto che va dal sufficiente all'ottimo.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

In generale nello svolgimento dell'attività didattica sia in presenza che a distanza sono stati osservati i seguenti criteri:

- per ogni argomento è stato previsto un momento di trattazione frontale ed interattiva con gli allievi, un momento individuale per i compiti a casa e un momento di confronto con la classe dedicato alla correzione e alla valutazione;
- per gli esercizi si è sempre cercato di supportare quanto eseguito con una caratterizzazione teorica coerente;
- per le verifiche scritte sono stati scelti esercizi della stessa tipologia di quelli svolti a casa e/o in classe e, in aggiunta a questi, è sempre stato assegnato anche un esercizio "nuovo" che permettesse di valorizzare gli studenti più meritevoli;
- gli indicatori della valutazione sono riferiti alla griglia di valutazione inserita nel PTOF dell'Istituto;
- per tutti gli argomenti che lo permettevano è stato analizzato in dettaglio il legame con matematica, mostrando agli studenti lo stretto legame che caratterizza le due discipline;

Le lezioni sono state tenute frontalmente dal docente mediante il sostegno del libro di testo e degli appunti, talvolta supportati video divulgativi presenti su YouTube.

## **VERIFICHE, CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Nel corso del primo trimestre sono state somministrate tre verifiche scritte, nel pentamestre sono state effettuate quattro verifiche. Le verifiche si sono svolte indifferentemente in presenza o a distanza, chiedendo, in quest'ultimo caso, di sostenere le prove con la telecamera accesa inquadrando nello spazio più ampio possibile sia lo studente che il foglio della prova.

Si rimanda al PTOF dell'Istituto in cui è stata acclusa la griglia predisposta per la valutazione.

## **TESTI IN ADOZIONE**

- AMALDI, Dalla mela di Newton al bosone di Higgs, Zanichelli, 2016, vol. 4
- AMALDI, Dalla mela di Newton al bosone di Higgs, Zanichelli, 2016, vol. 5

## **2. PROGRAMMA SVOLTO**

### ***LA CARICA ELETTRICA E LA LEGGE DI COULOMB (5h)***

- Elettrizzazione per strofinio
- Conduttori ed isolanti
- Definizione operativa di carica elettrica
- Legge di Coulomb
- La forza di Coulomb nella materia
- Elettrizzazione per induzione

### ***IL CAMPO ELETTRICO (7h)***

- Il vettore campo elettrico
- Il campo elettrico di una carica puntiforme
- Linee di campo elettrico
- Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie
- Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss
- Campo elettrico di una distribuzione piana e infinita di carica
- Campi elettrici e simmetrie
- Dimostrazioni in casi particolari (simmetrici)

### ***IL POTENZIALE ELETTRICO (12h)***

- L'energia potenziale elettrica
- Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale
- Superfici equipotenziali
- Calcolo del campo elettrico a partire dal potenziale
- Circuitazione del campo elettrico

### ***FENOMENI DI ELETTROSTATICA (13h)***

- Conduttori in equilibrio elettrostatico, la distribuzione di carica
- Conduttori in equilibrio elettrostatico, campo elettrico e potenziale
- Il problema generale dell'elettrostatica
- Capacità di un conduttore
- Sfere conduttrici in equilibrio elettrostatico
- Il condensatore
- Condensatori in serie e in parallelo
- Energia immagazzinata in un condensatore

### ***LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA (11h)***

- L'intensità di corrente elettrica
- I generatori di tensione e i circuiti elettrici
- Prima legge di Ohm
- Resistori in serie e in parallelo
- Le leggi di Kirchhoff
- Effetto Joule: trasformazione di energia elettrica in energia interna
- La forza elettromotrice e la resistenza interna di un generatore di tensione reale

### ***LA CORRENTE ELETTRICA NEI METALLI E NEI GAS (4h)***

- I conduttori metallici
- Carica e scarica di un condensatore
- La conduzione elettrica nei gas

### ***FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI***

- La forza magnetica e le linee di campo magnetico
- Forze tra magneti e correnti
- Forze tra correnti
- L'intensità del campo magnetico
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Il campo magnetico di un filo percorso da corrente
- Campo magnetico di una spira e di un solenoide
- Il motore elettrico

### ***IL CAMPO MAGNETICO (12h)***

- La forza di Lorentz
- Forza elettrica e forza magnetica
- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Applicazioni sperimentali del moto delle cariche nel campo magnetico
- Il flusso del campo magnetico
- La circuitazione del campo magnetico
- Un'applicazione del teorema di Ampère
- Le proprietà magnetiche dei materiali
- Il ciclo di isteresi magnetica
- Verso le equazioni di Maxwell

### ***L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA (12h)***

- La corrente indotta
- La legge di Faraday-Neumann
- La legge di Lenz

- L'autoinduzione e la mutua induzione
- Energia e densità del campo magnetico

### **LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE (3h)**

- Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto
- Il termine mancante (corrente di spostamento)
- Le equazioni di Maxwell
- Le onde elettromagnetiche (cenni)

### **LA RELATIVITA' DELLO SPAZIO E DEL TEMPO (6h)**

- Velocità della luce e sistemi di riferimento
- L'esperimento di Michelson-Morley (cenni)
- Gli assiomi della teoria della relatività ristretta
- La simultaneità
- La dilatazione dei tempi
- La contrazione delle lunghezze
- L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo
- Le trasformazioni di Lorentz

## **3. NUCLEI FONDANTI**

- L'elettrizzazione dei corpi
- Forza di Coulomb
- Campo elettrico di una o più cariche puntiformi
- Il teorema di Gauss per l'elettrostatica
- Il campo elettrico di un piano infinito di carica
- L'energia potenziale del sistema di due cariche puntiformi
- Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale
- Il potenziale elettrico di una carica puntiforme
- La circuitazione del campo elettrostatico
- Il campo elettrico e il potenziale elettrico sulla superficie e all'interno di un conduttore carico in equilibrio elettrostatico
- La capacità di un condensatore
- L'energia immagazzinata in un condensatore
- La prima legge di Ohm
- Resistori in serie e in parallelo
- L'effetto Joule
- La forza di Ampère
- Le esperienze di Oersted e di Faraday

- Definizione di campo magnetico
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente
- Il campo generato da un filo infinito percorso da corrente e da un solenoide
- La forza di Lorentz
- Il teorema di Gauss per il campo magnetico
- Il teorema della circuitazione di Ampère
- La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz
- Il fenomeno dell'autoinduzione
- L'alternatore e il trasformatore
- I valori efficaci della corrente e della tensione
- Il campo elettrico indotto
- La corrente di spostamento
- Le equazioni di Maxwell
- Gli assiomi della teoria della relatività ristretta
- La relatività della simultaneità
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze
- Le trasformazioni di Lorentz per le coordinate e il tempo



# SCIENZE NATURALI:

## chimica organica - biochimica - biotecnologie

Classe Quinta Liceo Scientifico  
Anno Scolastico 2021-22  
Prof. Mazzi Riccardo

### Obiettivi raggiunti

Il clima di lavoro in classe è stato positivo e l'atteggiamento degli allievi verso il docente è stato rispettoso e collaborativo. La classe ha mostrato un buon interesse per la materia durante il corso dell'anno. La partecipazione si è rivelata quasi sempre attiva. Ciò ha consentito di svolgere lezioni con dialoghi ed interventi costruttivi da parte degli studenti.

Dal punto di vista didattico, la classe ha iniziato l'anno scolastico presentando una buona preparazione di base. Alcuni argomenti trattati gli anni precedenti e utili per la comprensione del programma sono stati nuovamente affrontati o ripassati. Altri argomenti pur essendo previsti nel programma non sono stati affrontati a causa della perdita di un elevato numero di ore di lezione, perse per varie cause. Si è preferito in questo caso approfondire gli argomenti trattati e affrontarne altri considerati meno impegnativi come mole di lavoro.

La classe ha un profitto complessivamente medio-alto, piuttosto costante durante l'anno, anche se non uniforme: una parte della classe ha infatti mantenuto per tutto l'anno un ottimo livello di profitto, un'altra pur non raggiungendo medie particolarmente alte è comunque riuscita ad ottenere risultati discreti, mentre in alcuni casi si sono osservati occasionali cali di rendimento.

Si è osservato in generale un impegno costante durante le lezioni da parte di gran parte degli studenti, probabilmente dovuto alla presa di coscienza dell'Esame di Stato da affrontare, essendo la materia fra quelle presenti nelle prove.

### Metodologia

**Metodo di insegnamento.** Le lezioni frontali sono state arricchite da alcune presentazioni e qualche breve filmato o animazione esplicativa reperiti on-line. La verifica del grado di apprendimento dell'alunno si è articolata attraverso prove di natura diversa con lo scopo di controllare non solo l'acquisizione dei concetti, dei contenuti e la comprensione delle metodiche di laboratorio ma anche di verificare la validità della programmazione e di effettuare eventuali ritocchi e recuperi. In particolare sono state svolte:

- verifiche scritte con domande a risposta aperta
- verifiche scritte in modalità mista, con domande a risposta multipla e a risposta aperta

### **Materiali e strumenti utilizzati**

- Libri di testo:
  - **CHIMICA:** VALITUTTI, TIFI, GENTILE "LE IDEE DELLA CHIMICA" 2° EDIZIONE ED. ZANICHELLI
  - **BIOLOGIA:** H.CURTIS, N.SUE BARNES, A.SCHNEK, A.MASSARINI - "IL NUOVO INVITO ALLA BIOLOGIA.BLU - BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE" - ED.ZANICHELLI
- Dispense fornite dall'insegnante:
  - Biochimica
- Appunti presi in classe da parte degli studenti
- Brevi filmati didattici e animazioni

## 2. PROGRAMMA SVOLTO

	Unità	Contenuti	Testo di riferimento
<b>T r i m e s t r e</b>	<b>Chimica organica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gli idrocarburi saturi (p. 578 ÷ 581)</li> <li>✓ Gli idrocarburi insaturi (p. 591)</li> <li>✓ L'addizione al legame multiplo (p. 595 ÷ 596)</li> <li>✓ La delocalizzazione elettronica</li> <li>✓ Gli idrocarburi aromatici (p. 596 ÷ 598)</li> <li>✓ L'isomeria (p. 582 ÷ 585 e p. 594)</li> <li>✓ I principali gruppi funzionali e relative categorie di composti organici: alogenuri alchilici, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e ammine (p. 604)</li> <li>✓ Nomenclatura dei composti organici non ramificati</li> </ul>	Libro di chimica
	<b>Chimica generale e inorganica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Struttura degli orbitali atomici</li> <li>✓ Orbitali ibridi</li> <li>✓ Distribuzione degli atomi negli orbitali</li> <li>✓ Configurazioni elettroniche dei vari atomi</li> </ul>	Libro di chimica (per il ripasso)
<b>P e n t a m e s t r e</b>	<b>Le basi della biochimica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ I carboidrati (p. 632 ÷ 637)</li> <li>✓ I lipidi (p. 637 ÷ 639 e p. 618 ÷ 619)</li> <li>✓ Gli amminoacidi, i peptidi e le proteine (p. 639 ÷ 641)</li> <li>✓ La struttura delle proteine e la loro attività biologica (p. 642 ÷ 645)</li> <li>✓ Gli enzimi: catalizzatori biologici (p. 645 ÷ 646)</li> <li>✓ La chimica degli acidi nucleici (p. 647 ÷ 650)</li> </ul>	<p>Libro di chimica</p> <p>Libro di biochimica</p>
	<b>La bioenergetica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gli scambi energetici negli esseri viventi (p. E42)</li> <li>✓ Le vie metaboliche comprendono molte reazioni catalizzate dagli enzimi (p. E46 ÷ E48)</li> <li>✓ Le reazioni esoergoniche sono spontanee, quelle endoergoniche non sono spontanee (p. E48)</li> <li>✓ Gli enzimi abbassano l'energia di attivazione delle reazioni cellulari (p. E50 ÷ E52)</li> <li>✓ L'azione di molti enzimi dipende dalla presenza di cofattori e coenzimi (E52)</li> <li>✓ Gli inibitori enzimatici possono essere competitivi o non competitivi (p. E53 ÷ E54)</li> <li>✓ La regolazione allosterica modifica la conformazione dell'enzima modificando la velocità di reazione (p. E54)</li> <li>✓ Le vie metaboliche possono essere regolate per effetto allosterico (p. E55)</li> <li>✓ La temperatura e il pH agiscono sull'attività enzimatica (p. E56)</li> <li>✓ Il ruolo dell'ATP (p. E57 ÷ E58)</li> </ul>	Libro di biochimica
	<b>Biochimica: le principali vie metaboliche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introduzione al metabolismo: energia, ATP, enzimi, reazioni redox, NAD e FAD</li> <li>✓ La glicolisi</li> <li>✓ La fermentazione lattica e alcolica</li> <li>✓ La respirazione cellulare: ciclo di Krebs</li> <li>✓ La respirazione cellulare: fosforilazione ossidativa</li> <li>✓ La fotosintesi: fase luminosa</li> <li>✓ La fotosintesi: ciclo di Calvin</li> </ul>	<p>Dispensa fornita dal docente</p> <p>Libro di biochimica</p>
	<b>La regolazione del metabolismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il metabolismo degli zuccheri</li> <li>✓ Il metabolismo dei lipidi</li> <li>✓ Il metabolismo delle proteine</li> <li>✓ L'integrazione tra le vie metaboliche</li> <li>✓ La regolazione ormonale de metabolismo energetico</li> </ul>	Libro di biochimica
	<b>La genetica di virus e batteri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il genoma virale è un modello ideale per lo studio della genetica</li> <li>✓ I virus possono essere a DNA o a RNA</li> <li>✓ Virus diversi hanno cicli vitali diversi</li> <li>✓ Il virus dell'influenza è un virus a RNA</li> <li>✓ I retrovirus sono virus a RNA che non si integrano nel genoma cellulare</li> <li>✓ Classificazione dei batteri</li> <li>✓ Il genoma dei batteri comprende cromosomi e plasmidi</li> <li>✓ Organizzazione dei geni in operoni</li> <li>✓ Il trasferimento genico nei batteri: coniugazione, trasformazione e trasduzione</li> <li>✓ Gli elementi trasponibili: i trasposoni</li> </ul>	Libro di biochimica

## **Criteri di scelta e osservazioni sullo svolgimento del programma.**

La programmazione si è basata sulle Indicazioni Nazionali per i percorsi liceali (D.M. 211/2010). Secondo questo documento: *“Nel quinto anno il percorso di **chimica** e quello di **biologia** si intrecciano nella **biochimica**, relativamente alla struttura e alla funzione di molecole di interesse biologico, ponendo l’accento sui processi biologici/biochimici nelle situazioni della realtà odierna e in relazione a temi di attualità, in particolare quelli legati **all’ingegneria genetica** e alle sue **applicazioni**”*.

A fronte di alcune difficoltà della classe, è stato ripassato **il modello ad orbitali atomici**. Inoltre, la nomenclatura delle sostanze organiche è stata ristretta ai **soli composti non ramificati**. L’addizione elettrofila è stata trattata in modo generale, senza esplicitare la regola di Markovnikov. Come la reazione di sostituzione elettrofila aromatica, e l’alogenazione degli alcani.

L’isomeria è stata trattata in maniera il più possibile schematica, così come la parte relativa ai gruppi funzionali, privilegiando per ogni categoria di composti la conoscenza delle caratteristiche chimico-fisiche, delle principali reazioni e dell’utilità pratica dei rappresentanti più conosciuti.

Le reazioni chimiche eventualmente presenti sono state trattate lasciando in secondo piano la memorizzazione delle stesse e/o delle formule dei composti coinvolti, privilegiando invece il riconoscimento dei vari tipi di reazione e degli scambi di energia/materia avvenuti.

Qualche lezione è stata dedicata al ripasso delle biomolecole (argomento svolto al secondo anno), considerata l’importanza propedeutica rispetto alla bioenergetica.

Gli argomenti riguardanti l’ingegneria genetica e gli OGM (con uno sguardo privilegiato all’attualità), vista la loro importanza, pur non rientrando nel programma d’esame sono stati comunque accennati nell’ultima parte dell’anno scolastico (successivamente alla redazione di questo documento).

### **NUCLEI TEMATICI:**

- **CHIMICA GENERALE E INORGANICA: STRUTTURA DEGLI ORBITALI ATOMICI E CONFIGURAZIONI ELETTRONICHE.**
- **CHIMICA ORGANICA: IDROCARBURI E GRUPPI FUNZIONALI**
- **LE BASI DELLA BIOCHIMICA: PRINCIPALI CATEGORIE DI BIOMOLECOLE**
- **BIOCHIMICA: LA BIOENERGETICA E LE PRINCIPALI VIE METABOLICHE (RESPIRAZIONE CELLULARE, FOTOSINTESI E FERMENTAZIONE).**
- **LA REGOLAZIONE DEL METABOLISMO: FUNZIONE DEI PRINCIPI NUTRITIVI E PRINCIPALI VIE METABOLICHE**
- **LA GENETICA DI VIRUS E BATTERI: ORGANIZZAZIONI STRUTTURALI, TRASFERIMENTO GENICO E CICLI VITALI**

# DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Classe Quinta Liceo Scientifico  
Anno scolastico 2021-2022  
Prof. Castenedoli Fabio

## 1. OBIETTIVI E METODI

### a. Obiettivi raggiunti

Facendo riferimento agli obiettivi annuali, la classe ha raggiunto in generale livelli di apprendimento buoni e in alcuni casi eccellenti. Alcuni studenti si sono distinti nella capacità di rielaborazione dei contenuti appresi e nella capacità di collegamento con altre discipline. La classe si è mostrata generalmente attenta durante le lezioni dimostrando buone capacità di concentrazione e impegno, accompagnato da uno svolgimento costante dei compiti assegnati e una discreta partecipazione in aula. La maggior parte degli studenti ha manifestato interesse e ha mantenuto un atteggiamento responsabile e collaborativo. Nel corso dell'anno si è insistito sulle competenze di sintesi, rielaborazione dei contenuti e capacità di collegamento autonomo interno ed esterno alla disciplina. Nell'esposizione orale la maggior parte della classe dimostra di padroneggiare gli argomenti con buona proprietà di linguaggio e opportuna precisione lessicale. Nella parte grafica, nonostante alcune fragilità, la classe ha raggiunto complessivamente risultati buoni.

### a. Metodologia

- Lezione frontale con l'utilizzo di supporto multimediale e informatico
- Lezioni partecipate con richiami all'argomento precedentemente svolto
- Lezione/applicazione: spiegazione seguita da schemi e disegni esemplificativi
- Flipped classroom
- Cooperative learning
- Lavori di approfondimento

Testi in adozione:

- G.Cricco, F.P Di Teodoro – Il Cricco di Teodoro vol°5 – Versione arancione – Zanichelli
- A.Pinotti - Architettura e disegno vol°2 - Ed. Atlas
- Appunti e testi forniti dall'insegnante

## **2. PROGRAMMA SVOLTO**

### **STORIA DELL'ARTE**

#### **POSTIMPRESSIONISMO**

Concetti generali (p.354)

V.VAN GOGH: Mangiatori di patate (p.382); I girasoli (p.386); La camera da letto (p.386-387); Notte stellata (p.388); Campo di grano con volo di corvi (p.388-389)

#### **ART NOUVEAU**

Concetti generali (p.8-14)

H.GUIMARD: Stazioni della metropolitana di Parigi (p.15)

V.HORTA: Hotel Solvay (p.13)

C.R.MACKINTOSH: Scuola di Glasgow – Sedie (p.15-16)

A.GAUDÌ: Parco Guell; casa Milà; Sagrada Familia (p.17-20)

J.HOFFMANN: Palazzo Stoclet (p.20-21)

#### **SECESSIONI**

Concetti generali (p.23)

J.M.OLBRICH: Palazzo della Secessione Viennese (p.23-25)

G.KLIMT: Giuditta I (p.28-29); Il bacio (p.32-33); La culla (p.34)

E.MUNCH: La fanciulla malata (p.48); Sera sulla via Karl Jhoann (p.48-49); Urlo (p.50); Pubertà (p.50-51)

#### **AVANGUARDIE**

Avanguardie: concetti generali (p.64-65 + appunti)

- *ESPRESSIONISMO FRANCESE, TEDESCO E AUSTRIACO* (appunti)

H.MATISSE: Donna con cappello (p.36); La stanza rossa (p.38-39); La danza (p.39-40)

DIE BRUCKE: Due donne per strada (p.52)

KIRCHNER: Due donne per strada (p.53-54)

O.KOKOSCHKA: Papaveri e Iris (p.55)

E.SCHIELE: Autoritratto (lottatore) (p.58-59); Abbraccio (p.60); La famiglia (appunti)

- *CUBISMO* (p.66-69)

P.PICASSO: Periodo blu; Periodo rosa; Les demoiselles d'Avignon (p.73-75); Natura morta con sedia impagliata (p.76); Guernica (p.80-81)

G.BRAQUE: Violino e brocca (p.84)

- *FUTURISMO*

F.T.MARINETTI: Manifesto del futurismo (p.90-95)

G.BALLA: Dinamismo di un cane al guinzaglio (p.103)

U.BOCCIONI: Forme uniche nella continuità dello spazio (p.100-101); La città che sale (p.96-97); Stati d'Animo (p.97-100)

A.SANT'ELIA: La città nuova (p.111)

- *DADAISMO* (p.114-116)

H.ARP: Ritratto di Tristan Tzara (p.116)

M.DUCHAMP: Fontana (p.118); L.H.O.O.Q (p.119), Ruota di bicicletta

M. RAY: Cadeau (p.120)

## **RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA**

Concetti generali (p.180 + powerpoint)

P. BEHRENS: Fabbrica AEG

BAUHAUS: Poltrona Barcellona; Poltrona Vassily

W. GROPIUS: Bauhaus (Dessau)

MIES VAN DER ROHE: Padiglione di Barcellona; Seagram Building; Casa Farnsworth

LE CORBUSIER: Villa Savoye; Unitè d'Habitation

F.L.WRIGHT: Casa sulla cascata; Robie House

## **ARCHITETTURA E REGIMI TOTALITARI**

Concetti generali (p.206 - 208)

Urbanistica del ventennio (appunti)

M.PIACENTINI: Palazzo della Civiltà Italiana EUR (p.260-261)

G. TERRAGNI: Casa del Fascio (p. 208-209) Danteum (appunti)

-L. MORETTI: Accademia della scherma (appunti)

## **METAFISICA**

Concetti generali (p.215-216)

G.DE CHIRICO: Il grande metafisico (p.219); Le muse inquietanti (p.219-220); Le muse inquietanti (p.219-220)

C. CARRÀ: Simultaneità, Donna al balcone; Madre e figlio; Il pino sul mare

G. MORANDI: Natura morta; Natura Metafisica

R. GUTTUSO: La Solfatara; Crocefissione; Occupazione delle terre incolte in Sicilia

## **Argomenti da affrontare dopo il 15 maggio**

## **SURREALISMO**

## **ARTE/ARCHITETTURA CONTEMPORANEA: riflessioni**

## **NUCLEI CONCETTUALI**

- Architettura e arte nella Belle Epoque: nuove tecnologie, nuovi materiali, nuove tecniche
- Nostalgia, sofferenza interiore, distacco sociale, dramma (V.V.Gogh, P.Gauguin, E. Munch, E.Schiele, E.L.Kirchner)
- La rottura con la tradizione classica (Secessioni e Avanguardie)
- Visione soggettiva e relativa della realtà (Espressionismo)
- Avanguardie e regimi totalitari
- La dimensione “tempo” nell’arte (Cubismo)
- L’inconscio (Surrealismo)
- Architettura moderna e regimi totalitari (Bauhaus)
- Arte e architettura di regime (Albert Speer; EUR, Casa del Fascio)

## **3.VERIFICHE**

Le prove di verifica si sono svolte in forma orale e grafica.

Le prove orali attraverso discussione guidate e ripasso degli argomenti trattati.

La valutazione delle verifiche orali, scritte e grafiche ha rispettato i criteri previsti dalle griglie di valutazione adottate all’inizio dell’anno scolastico.

## **4.STRUMENTI**

Strumenti e programmi utilizzati: libri di testo, fotocopie, powerpoint, piattaforme digitali Google Classroom, Google Meet, Google ScketchUp

# SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO

*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*  
**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A**

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**Tratto da “Giovanni Comisso, *Mio sodalizio con De Pisis*” (1954) Neri Pozza, Edizione 1993**

*Nella primavera del 1919, da poco finita la guerra, mi trovavo a Roma per frequentare presso l'Università un corso speciale organizzato per gli studenti che erano ancora alle armi. Avevo ventitrè anni e, sebbene avessi fatto quattro anni di guerra, mi trovavo solo allora al mio vero ingresso nella vita. La guerra era stata come una prolungata vacanza, ora avrei dovuto combattere per me, pensare agli studi, capire cosa avrei dovuto fare nella vita e assecondarmi. Avevo riempito, fino dalla mia prima giovinezza, solo alcuni taccuini di appunti e pubblicato, nel 1916, a cura del mio amico scultore Arturo Martini, un libriccino di minute poesie, ma sentivo che ero destinato a scrivere libri. A Roma conoscevo il poeta Arturo Onofri, che si era congratolato con me per quel mio libriccino e che avevo voluto incontrare nel 1918, durante una mia licenza. Nella stessa occasione ero stato presentato da Arturo Martini ad Alpinolo Porcella, artista e uomo assai curioso.*

*Non avevo molta voglia di frequentare le lezioni all'Università, passavo le mie ore in facili amori pretesi dai miei vent'anni, in visite pomeridiane alla casa di Onofri, dove convenivano letterati suoi amici. Alla sera andavo spesso in quella di Porcella, la moglie e la figlia del quale si dilettavano di pittura coprendo stranamente tutte le pareti delle stanze. Da lui conobbi il pittore Giorgio De Chirico e un giorno che ero andato a prendere il caffè, dopo colazione venne Filippo De Pisis, di passaggio da Ferrara per andare a Napoli, diceva, per visitare Benedetto Croce e consultare la sua biblioteca.*

*Nel sedersi a capo della tavola mi guardò acutamente per un attimo, ma subito prese a parlare sempre di se stesso, di certi suoi libri che stava per pubblicare, di una foruncolosi che lo aveva tormentato al collo, dei suoi vestiti, delle sue impressioni romane, della sua vita a Ferrara e sembrava che di me non si curasse. Mi stupivano i suoi occhi penetranti e sfuggenti, la sua voce nasale, la sua camicia di una tela che si usa per i materassi e il suo modo di stare seduto, eretto come un professore in cattedra. [...]*

**Giovanni Comisso** (Treviso, 3 ottobre 1895 - Treviso 21 gennaio 1969). Dopo aver partecipato come volontario alla prima guerra mondiale e, nel 1920-21, all'impresa di Fiume, ha vissuto a Genova, lavorato come libraio a Milano e commerciante d'arte a Parigi. Negli ambienti artistici della capitale ebbe modo di frequentare i maggiori intellettuali dell'epoca: tra essi, strinse un lungo sodalizio con il pittore De Pisis e con lo scultore Arturo Martini. Le sue numerose esperienze di giornalista in Italia e all'estero come inviato speciale sono raccolte nei volumi: *Questa è Parigi*, *Donne gentili*, *Amori d'oriente*, *Un italiano errante per l'Italia*, *La Favorita*, *La Sicilia*, *Viaggi felici*, *Approdo in Grecia*. Ha collaborato alle riviste “*Solaria*” di cui è stato il più estroso rappresentante, “*L'Italiano*”; al settimanale “*Il Mondo*” e ai quotidiani “*Corriere della Sera*”, “*Il Giorno*” e “*Il Gazzettino*”.



La sua scrittura delinea un gusto della vita fatto di ozio, libertà, gusto di fantasticare. Numerosi i riconoscimenti in vita: il premio Bagutta 1928 per *Gente di mare*; il Viareggio 1952 per *Capricci italiani*; lo Strega 1955 per *Un gatto attraversa la strada*; il Puccini-Senigallia 1967 con *Viaggi felici*.

### **1. Comprensione del testo**

Dopo aver letto con attenzione il brano elabora un testo sintetico in cui risultino evidenti i passaggi nella condizione esistenziale dell'Autore.

### **2. Analisi del testo**

- 2.1 In quali passaggi del brano risaltano, seppure in modo non esplicito, significativi riferimenti al mondo intimo dell'Autore?
- 2.2 Quali sono i passaggi testuali che esprimono il gusto per l'ozio, l'osservazione e la predilezione per la scrittura?
- 2.3 Soffermati sulla chiarezza lessicale e sulla interessante concatenazione sintattica: a quali effetti stilistici tende l'Autore?
- 2.4 Quale idea di De Pisis l'Autore vuole trasmettere? Esponi la tua risposta con opportune argomentazioni.

### **3. Relazione con il contesto storico e culturale**

Traendo spunto dal brano proposto, delinea, sulla base delle conoscenze di studio, delle letture e di altre fonti significative, il contesto storico-politico e artistico-letterario di riferimento evidenziato nei passaggi in cui l'Autore fa riferimento alle sue esperienze belliche.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



*Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca*

**ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**PROPOSTA A1**

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria, Il Porto Sepolto*.

*Risvegli*

**Mariano il 29 giugno 1916**

Ogni mio momento  
io l'ho vissuto  
un'altra volta  
in un'epoca fonda  
fuori di me

Sono lontano colla mia memoria  
dietro a quelle vite perse

Mi desto in un bagno  
di care cose consuete  
sorpreso  
e raddolcito

Rincorro le nuvole  
che si sciolgono dolcemente  
cogli occhi attenti  
e mi rammento  
di qualche amico  
morto

Ma Dio cos'è?

E la creatura  
atterrita  
sbarra gli occhi  
e accoglie  
gocciole di stelle  
e la pianura muta

E si sente  
riavere

da *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 1982

**Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Sintetizza i principali temi della poesia.
2. A quali *risvegli* allude il titolo?
3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?
4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?
5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?
6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

**Interpretazione**

Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento.

## **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Tomaso Montanari**, *Istruzioni per l'uso del futuro. Il patrimonio culturale e la democrazia che verrà*, minimum fax, Roma 2014, pp. 46-48.

5 “Entrare in un palazzo civico, percorrere la navata di una chiesa antica, anche solo passeggiare in una piazza storica o attraversare una campagna antropizzata vuol dire entrare materialmente nel fluire della Storia. Camminiamo, letteralmente, sui corpi dei nostri progenitori sepolti sotto i pavimenti, ne condividiamo speranze e timori guardando le opere d'arte che commissionarono e realizzarono, ne prendiamo il posto come membri attuali di una vita civile che si svolge negli spazi che hanno voluto e creato, per loro stessi e per noi. Nel patrimonio artistico italiano è condensata e concretamente tangibile la biografia spirituale di una nazione: è come se le vite, le aspirazioni e le storie collettive e individuali di chi ci ha preceduto su queste terre fossero almeno in parte racchiuse negli oggetti che conserviamo gelosamente.

10 Se questo vale per tutta la tradizione culturale (danza, musica, teatro e molto altro ancora), il patrimonio artistico e il paesaggio sono il luogo dell'incontro più concreto e vitale con le generazioni dei nostri avi. Ogni volta che leggo Dante non posso dimenticare di essere stato battezzato nel suo stesso Battistero, sette secoli dopo: l'identità dello spazio congiunge e fa dialogare tempi ed esseri umani lontanissimi. Non per annullare le differenze, in un attualismo superficiale, ma per interrogarle, contarle, renderle eloquenti e vitali.

15 Il rapporto col patrimonio artistico – così come quello con la filosofia, la storia, la letteratura: ma in modo straordinariamente concreto – ci libera dalla dittatura totalitaria del presente: ci fa capire fino in fondo quanto siamo mortali e fragili, e al tempo stesso coltiva ed esalta le nostre aspirazioni di futuro. In un'epoca come la nostra, divorata dal narcisismo e inchiodata all'orizzonte cortissimo delle breaking news, l'esperienza del passato può essere un antidoto vitale.

20 Per questo è importante contrastare l'incessante processo che trasforma il passato in un intrattenimento fantasy antirazionalista [...].

25 L'esperienza diretta di un brano qualunque del patrimonio storico e artistico va in una direzione diametralmente opposta. Perché non ci offre una tesi, una visione stabilita, una facile formula di intrattenimento (immancabilmente zeppa di errori grossolani), ma ci mette di fronte a un palinsesto discontinuo, pieno di vuoti e di frammenti: il patrimonio è infatti anche un luogo di assenza, e la storia dell'arte ci mette di fronte a un passato irrimediabilmente perduto, diverso, altro da noi.

30 Il passato «televisivo», che ci viene somministrato come attraverso un imbuto, è rassicurante, divertente, finalistico. Ci sazia, e ci fa sentire l'ultimo e migliore anello di una evoluzione progressiva che tende alla felicità. Il passato che possiamo conoscere attraverso l'esperienza diretta del tessuto monumentale italiano ci induce invece a cercare ancora, a non essere soddisfatti di noi stessi, a diventare meno ignoranti. E relativizza la nostra onnipotenza, mettendoci di fronte al fatto che non siamo eterni, e che saremo giudicati dalle generazioni future. La prima strada è sterile perché ci induce a concentrarci su noi stessi, mentre la seconda via al passato, la via umanistica, è quella che permette il cortocircuito col futuro.

35 Nel patrimonio culturale è infatti visibile la concatenazione di tutte le generazioni: non solo il legame con un passato glorioso e legittimante, ma anche con un futuro lontano, «finché non si spenga la luna»<sup>1</sup>. Sostare nel Pantheon, a Roma, non vuol dire solo occupare lo stesso spazio fisico che un giorno fu occupato, poniamo, da Adriano, Carlo Magno o Velázquez, o respirare a pochi metri dalle spoglie di Raffaello. Vuol dire anche immaginare i sentimenti, i pensieri, le speranze dei miei figli, e dei figli dei miei figli, e di un'umanità che non conosceremo, ma i cui passi calpesteranno le stesse pietre, e i cui occhi saranno riempiti dalle stesse forme e dagli stessi colori. Ma significa anche diventare consapevoli del fatto che tutto ciò succederà solo in quanto le nostre scelte lo permetteranno.

40 È per questo che ciò che oggi chiamiamo patrimonio culturale è uno dei più potenti serbatoi di futuro, ma anche uno dei più terribili banchi di prova, che l'umanità abbia mai saputo creare. Va molto di moda, oggi, citare l'ispirata (e vagamente deresponsabilizzante) sentenza di Dostoevskij per cui «la bellezza salverà il mondo»: ma, come ammonisce Salvatore Settis, «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza».

<sup>1</sup> *Salmi* 71, 7.

### **Comprensione e analisi**

1. Cosa si afferma nel testo a proposito del patrimonio artistico italiano? Quali argomenti vengono addotti per sostenere la tesi principale?
2. Nel corso della trattazione, l'autore polemizza con la «dittatura totalitaria del presente» (riga 15). Perché? Cosa contesta di un certo modo di concepire il presente?
3. Il passato veicolato dall'intrattenimento televisivo è di gran lunga diverso da quello che ci è possibile conoscere attraverso la fruizione diretta del patrimonio storico, artistico e culturale. In cosa consistono tali differenze?
4. Nel testo si afferma che il patrimonio culturale crea un rapporto speciale tra le generazioni. Che tipo di relazioni instaura e tra chi?
5. Spiega il significato delle affermazioni dello storico dell'arte Salvatore Settis, citate in conclusione.

### **Produzione**

Condividi le considerazioni di Montanari in merito all'importanza del patrimonio storico e artistico quale indispensabile legame tra passato, presente e futuro? Alla luce delle tue conoscenze e delle tue esperienze dirette, ritieni che «la bellezza salverà il mondo» o, al contrario, pensi che «la bellezza non salverà proprio nulla, se noi non salveremo la bellezza»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PRIMA PROVA SCRITTA –TIPOLOGIA B**

***ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO***

Da un articolo di Michael Walzer: *La verità sulla Rivoluzione d'Ottobre*, su *Il sole 24 ore*, 2 ottobre 2017

È stata un disastro - per il popolo russo, per l'Europa, e per la sinistra in tutto il mondo. Il fatto che la teoria marxista non prevedesse una rivoluzione in Russia è talvolta considerato un segno della debolezza della teoria, ma sarebbe meglio considerarlo un segno della sua forza morale. Le previsioni di Marx erano in realtà ambiziose e giuste. Questa rivoluzione non ci sarebbe dovuta essere. La società russa non era pronta ad appoggiare e sostenere una rivoluzione autenticamente socialista e democratica.

Un disastro per il popolo russo: perché la rivoluzione ha portato nella sua scia una brutale dittatura, polizia segreta, processi farsa, purghe, deportazioni di popolazioni, gulag siberiani e assassini di massa. Tutto questo è ben noto, per quanto sia stato negato per troppo tempo da molta parte della sinistra.

Un disastro per l'Europa: perché il Partito comunista tedesco, sotto la direzione di Mosca, adottando la politica del "tanto peggio tanto meglio", combattendo contro i socialdemocratici come fossero il nemico più vicino, ha contribuito a portare i nazisti al potere; perché il patto Hitler-Stalin ha permesso l'attacco della Germania a Occidente (e non ha impedito un successivo attacco a Oriente); e perché all'indomani della Seconda guerra mondiale, si sono instaurate delle dittature comuniste nell'Europa dell'Est, mantenute al potere dall'esercito sovietico.

Un disastro per la sinistra: perché la rivoluzione è arrivata in un momento in cui si stava rafforzando la versione socialdemocratica della sinistra europea e ha prodotto un'enorme divisione nella sinistra e un forte indebolimento della socialdemocrazia; perché il bisogno sentito da molti a sinistra di difendere la repressione e il terrore nell'Unione sovietica ha portato alla corruzione morale, a quello che Albert Camus ha definito l'evento centrale del Ventesimo secolo: «L'abbandono dei valori della libertà da parte dei movimenti rivoluzionari»; perché quando, infine, i partiti socialdemocratici sono andati al potere in Europa occidentale dopo la Seconda guerra mondiale, il loro necessario anticomunismo li ha resi più conservatori di quanto sarebbero potuti essere. E perché in altre parti del mondo i comunisti hanno preteso di essere gli unici di sinistra, hanno assassinato chiunque contestasse questa loro rivendicazione e hanno instaurato regimi brutali: in Cina, Corea del Nord, Cambogia e Vietnam.

Non posso immaginare che qualcuno sostenga che tutto questo non conta a fronte del grande risultato del rovesciamento del regime zarista. La vecchia autocrazia russa era veramente tremenda, ma sembra quasi benevola se mettiamo bene a fuoco quello che è successo dopo. È importante metterlo bene a fuoco, ma potrebbe essere politicamente utile anche cercare di scrivere una storia controfattuale: come sarebbero state la Russia, l'Europa e la sinistra oggi se i Menscevichi (i socialdemocratici russi) avessero vinto? A volte è bello sognare.

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. *Il fatto che la teoria marxista non prevedesse una rivoluzione in Russia è talvolta considerato un segno della debolezza della teoria, ma sarebbe meglio considerarlo un segno della sua forza morale: qual è il senso di tale asserzione, riportata all'inizio dell'articolo?*
3. Che cosa intende l'autore con questa espressione: *il Partito comunista tedesco, ..... ha contribuito a portare i nazisti al potere?*
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore si chiede: *come sarebbero state la Russia, l'Europa e la sinistra oggi se i Menscevichi (i socialdemocratici russi) avessero vinto? Cosa ti sentiresti di rispondere?*

### **Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della ideologia Marxista applicata al governo dei popoli. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

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

### **PROPOSTA CI**

Testo tratto dal discorso del Prefetto Dottor Luigi Viana, in occasione delle celebrazioni del trentennale dell'uccisione del Prefetto Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, della signora Emanuela Setti Carraro e dell'Agente della Polizia di Stato Domenico Russo.

CIMITERO DELLA VILLETTA PARMA, 3 SETTEMBRE 2012

«Quando trascorre un periodo così lungo da un fatto che, insieme a tanti altri, ha segnato la storia di un Paese, è opportuno e a volte necessario indicare a chi ci seguirà il profilo della persona di cui ricordiamo la figura e l'opera, il contributo che egli ha dato alla società ed alle istituzioni anche, se possibile, in una visione non meramente retrospettiva ma storica ed evolutiva, per stabilire il bilancio delle cose fatte e per mettere in campo le iniziative nuove, le cose che ancora restano da fare. [...] A questo proposito, ho fissato nella memoria una frase drammatica e che ancora oggi sconvolge per efficacia e simbolismo: "Qui è morta la speranza dei palermitani onesti". Tutti ricordiamo queste parole che sono apparse nella mattinata del 4 settembre 1982 su di un cartello apposto nei pressi del luogo dove furono uccisi Carlo Alberto Dalla Chiesa, Emanuela Setti Carraro e Domenico Russo. [...] Ricordare la figura del Prefetto Dalla Chiesa è relativamente semplice. Integerrimo Ufficiale dei Carabinieri, dal carattere sicuro e determinato, eccelso professionista, investigatore di prim'ordine, autorevole guida per gli uomini, straordinario comandante. Un grande Servitore dello Stato, come Lui stesso amava definirsi. Tra le tante qualità che il Generale Dalla Chiesa possedeva, mi vorrei soffermare brevemente su una Sua dote speciale, che ho in qualche modo riscoperto grazie ad alcune letture della Sua biografia e che egli condivide con altri personaggi di grande spessore come, solo per citare i più noti, Giovanni Falcone e Paolo Borsellino (naturalmente non dimenticando i tanti altri che, purtroppo, si sono immolati nella lotta alle mafie). Mi riferisco alle Sue intuizioni operative. Il Generale Dalla Chiesa nel corso della Sua prestigiosa ed articolata carriera ha avuto idee brillanti e avveniristiche, illuminazioni concretizzate poi in progetti e strutture investigative che, in alcuni casi, ha fortemente voluto tanto da insistere, talora anche energicamente, con le stesse organizzazioni statuali centrali affinché venissero prontamente realizzati. [...] Come diremmo oggi, è stato un uomo che ha saputo e voluto guardare avanti, ha valicato i confini della ritualità, ha oltrepassato il territorio della sterile prassi, ha immaginato nuovi scenari ed impieghi operativi ed ha innovato realizzando, anche grazie al Suo carisma ed alla Sua autorevolezza, modelli virtuosi e vincenti soprattutto nell'investigazione e nella repressione. Giunse a Palermo, nominato Prefetto di quella Provincia, il 30 aprile del 1982, lo stesso giorno, ci dicono le cronache, dell'uccisione di Pio La Torre<sup>1</sup>. Arriva in una città la cui comunità appare spaventata e ferita [...]. Carlo Alberto Dalla Chiesa non si scoraggia e comincia a immaginare un nuovo modo di fare il Prefetto: scende sul territorio, dialoga con la gente, visita fabbriche, incontra gli studenti e gli operai. Parla di legalità, di socialità, di coesione, di fronte comune verso la criminalità e le prevaricazioni piccole e grandi. E parla di speranza nel futuro. Mostra la vicinanza dello Stato, e delle sue Istituzioni. Desidera che la Prefettura sia vista come un terminale di legalità, a sostegno della comunità e delle istituzioni sane che tale comunità rappresentano democraticamente. Ma non dimentica di essere un investigatore, ed accanto a questa attività comincia ad immaginare una figura innovativa di Prefetto che sia funzionario di governo ma che sia anche un coordinatore delle iniziative antimafia, uno stratega intelligente ed attento alle dinamiche criminali, anticipando di fatto le metodologie di ricerca dei flussi finanziari utilizzati dalla mafia. [...] Concludo rievocando la speranza. Credo che la speranza, sia pure nella declinazione dello sdegno, dello sconforto e nella dissociazione vera, già riappaia sul volto piangente dell'anonima donna palermitana che, il 5 settembre 1982, al termine della pubblica cerimonia funebre officiata dal Cardinale Pappalardo, si rivolse a Rita e Simona Dalla Chiesa, come da esse stesse riportato, per chiedere il loro perdono dicendo, " ... non siamo stati noi."

<sup>1</sup> Politico e sindacalista siciliano impegnato nella lotta alla mafia.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Carlo Alberto Dalla Chiesa, quindi, si inserisce a pieno titolo tra i Martiri dello Stato [...] ovvero tra coloro che sono stati barbaramente uccisi da bieche menti e mani assassine ma il cui sacrificio è valso a dare un fulgido esempio di vita intensa, di fedeltà certa ed incrollabile nello Stato e nelle sue strutture democratiche e che rappresentano oggi, come ieri e come domani, il modello da emulare e da seguire, senza incertezze e senza indecisioni, nella lotta contro tutte le mafie e contro tutte le illegalità.»

Sono trascorsi quasi quaranta anni dall'uccisione del Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, ma i valori richiamati nel discorso di commemorazione sopra riportato rimangono di straordinaria attualità.

Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle vicende narrate, dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

***RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU  
TEMATICHE DI ATTUALITA'***

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

# SIMULAZIONE SECONDA PROVA

## ESAME DI STATO – liceo classico

Tema di: LINGUA E CULTURA LATINA

### Divampa l'incendio a Roma

*Tacito (55 d.C- 117 d.C) nel XV libro degli Annales, focalizzato come i due libri precedenti sul regno di Nerone, si concentra sul devastante incendio che colpì Roma nel 64 d.C.. Le fiamme dilagano facilmente a partire dalla zona del Circo Massimo anche a causa della conformazione delle vie della città. Tacito descrive il panico della popolazione che tenta di mettersi in salvo e l'eroismo di alcuni che generosamente si prodigano per aiutare vecchi e disabili.*

**PRIMA PARTE:** Traduzione di un testo in lingua latina

#### PRE-TESTO

Accade in seguito un disastro, non si sa se per caso o per volontà delittuosa dell'imperatore, infatti gli storici hanno tramandato l'una e l'altra versione.

#### TESTO

Initium in ea parte circi ortum quae Palatino Caelioque montibus contigua est, ubi per tabernas, quibus id mercimonium inerat quo flamma alitur, simul coeptus ignis et statim validus ac vento citus, longitudinem circi corripuit. Neque enim domus munimentis saeptae vel templa muris cincta aut quid aliud morae interiacebat. Impetu pervagatum incendium plana primum, deinde in edita adsurgens et rursus inferiora populando, anteiit remedia velocitate mali et obnoxia urbe artis itineribus hucque et illuc flexis atque enormibus vicis, qualis vetus Roma fuit. Ad hoc lamenta paventium feminarum, fessa senum aut rudis pueritiae aetas, quique sibi quique aliis consulebant, dum trahunt invalidos aut opperiuntur, pars mora, pars festinans, cuncta impediabant. Et saepe dum in tergum respectant lateribus aut fronte circumveniebantur, vel si in proxima evaserant, illis quoque igni correptis, etiam quae longinqua crediderant in eodem casu reperiebant.

#### POST TESTO

Alla fine, incerti su cosa evitare e su cosa cercare, riempivano le strade, si buttavano per i campi. Alcuni perduti tutti i loro beni, anche il vitto giornaliero, altri per l'amore verso i propri cari che non erano riusciti a strappare alle fiamme, sebbene si aprisse una via di scampo morirono.

1. fessa senum aut rudis pueritiae aetas: l'età stanca dei vecchi e quella inesperta dei giovani

**SECONDA PARTE:** tre quesiti, a risposta aperta, formulati sul testo in lingua originale relativi alla comprensione e interpretazione dei brani, all'analisi linguistica, stilistica ed eventualmente retorica, all'approfondimento e alla riflessione personale. Il limite massimo di estensione è di 10/12 righe di foglio protocollo per risposta. Il candidato/la candidata può altresì rispondere con uno scritto unitario, autonomamente organizzato nella forma del commento al testo, purché siano contenute al suo interno le risposte ai quesiti richiesti, non superando le 30/36 righe di foglio protocollo.

### **1)Comprensione e interpretazione**

In quale parte del Circo Massimo ha origine questa calamità? Per quale ragione il fuoco si estende velocemente? Come cerca scampo la popolazione?

### **2)Analisi linguistica e/o stilistica**

Nel passo proposto si possono riconoscere le principali caratteristiche dello stile di Tacito. Si evidenzino alcuni aspetti di ordine sintattico, retorico e linguistico ritenuti particolarmente significativi.

### **3)Approfondimento e riflessioni personali**

La storiografia di Tacito è caratterizzata da una tecnica ben precisa: approccio pragmatico ai fatti, moralismo, tragicità e pessimismo. Si evidenzino questi aspetti nel testo proposto facendo opportuni riferimenti ad altri passi conosciuti e, se lo si vede opportuno, ad altri autori studiati con riferimento allo studio personale e ad eventuali autonome letture e/o esperienze culturali.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME

La presente griglia è stata elaborata a partire dal Quadro di riferimento del DM 769/2018, ai sensi del DL 62/2017, come indicato dall'OM 65 del 14.03.2022, art.20 comma 4.

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLO DELLE COMPETENZE				
		Inadeguato	Parziale	Basilare	Intermedio	Avanzato
COMPRESIONE DEL SIGNIFICATO GLOBALE E PUNTUALE DEL TESTO	Comprensione del significato del testo nel suo complesso. Interpretazione del testo nei suoi aspetti tematici e comprensione del messaggio dell'autore. Rispetto dei vincoli della consegna (completezza della traduzione).	0.5-1,5	2-3	3,5	4-5	5,5-6
INDIVIDUAZIONE DELLE STRUTTURE MORFOSINTATTICHE	Conoscenza e decodifica delle strutture morfologiche e sintattiche del testo, attraverso l'individuazione e il loro riconoscimento funzionale.	0.5-1	1,5-2	2,5	3	3,5-4
COMPRESIONE DEL LESSICO SPECIFICO	Riconoscimento delle accezioni lessicali con riferimento al genere letterario cui il testo appartiene.	0,5	1-1,5	2	2,5	3
RICODIFICAZIONE E RESA NELLA LINGUA D'ARRIVO	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Padronanza linguistica ed espositiva.	0.5	1-1,5	2	2,5	3
PERTINENZA DELLE RISPOSTE ALLE DOMANDE IN APPARATO*	Aderenza alla consegna e capacità di sintesi. Sequenzialità logica degli argomenti presentati. Ampiezza e precisione delle conoscenze culturali, anche con citazioni di fonti appropriate e riferimenti interdisciplinari. Espressione di giudizi e valutazioni personali, con presenza di spunti critici.	0.5-1	1,5-2	2,5	3	3.5-4
<b>TOTALE PUNTEGGI = VOTO COMPLESSIVO</b>					<b>/20</b>	

\*Sara attribuito un punteggio pari a zero in caso di assenza di risposte.

**Tabella di conversione Allegato C all'OM 65 del 14.03.2022**

PUNTEGGIO IN BASE 20	PUNTEGGIO IN BASE 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6-50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9-50
20	10

# SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO – liceo scientifico

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_

## SIMULAZIONE SECONDA PROVA

MATEMATICA

06.05.22

*Si svolgono a scelta solamente uno tra i due problemi proposti e esattamente quattro tra gli otto quesiti presenti*

**Problema 1.** Considera le curve di equazione

$$f(x) = e^{\frac{x^2+ax}{x^2+a}} \quad \text{con } a > 0.$$

1. Determina le coordinate dei punti  $A$  e  $B$  (con  $x_A < x_B$ ) per i quali passano tutte le curve del fascio e verifica che tutte sono tangenti in  $A$  alla stessa retta  $t$ . Scrivi quindi l'equazione di  $t$ .
2. Determina il parametro  $a$  per il quale la funzione ha un punto stazionario in  $x = 3$ . Considera d'ora in avanti  $a = 3$  e studia la funzione corrispondente fino alla derivata prima, tracciando un grafico quantitativo della funzione. Sulla base delle informazioni note, quanti potrebbero essere i punti di flesso? Descrivi il tuo ragionamento.
3. Detta  $s$  la tangente al grafico della curva nel punto  $B$  calcola l'ampiezza dell'angolo formato dalla tangente e l'asse delle  $x$ .
4. Deduci le caratteristiche principali della funzione  $g(x) = \ln[f(x)]$  a partire dalle informazioni sulla funzione  $f$  e tracciane il grafico. Dopo aver scritto l'espressione analitica della funzione  $g$  calcola l'area della regione finita di piano delimitata dal grafico di  $g$  e dalla retta  $r$  tangente al suo grafico nel punto  $x = 0$ .

**Problema 2.** Considera la funzione  $f_k : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definita da

$$f_k(x) = (x^2 + 2x + k)e^{-x}$$

con  $k$  parametro reale.

1. Scrivi le equazioni delle due rette  $t_1$  e  $t_2$  tangenti rispettivamente al grafico della funzione  $f_k$  e al suo simmetrico rispetto all'asse  $y$  (pensa a  $f_k(-x)$ ), nel punto in cui tali grafici intersecano l'asse  $y$  stesso. Per quali valori di  $k$  le due rette  $t_1$  e  $t_2$  sono perpendicolari?
2. Determina per quali valori di  $k$  la funzione  $f_k$ :
  - ha grafico tangente all'asse  $x$ ;
  - presenta un punto di massimo e un punto di minimo;
  - è convessa in tutto il suo dominio.
3. Traccia il grafico della funzione  $f$  nel caso in cui:  $k = 1$ ,  $k = 2$ .

Stabilisci quindi il numero di soluzioni reali delle seguenti equazioni, giustificando le risposte:

$$x^2 + 2x + 1 = e^x, \quad x^2 + 2x + 1 = \frac{3}{2}e^x, \quad x^2 + 2x + 2 = 100e^x$$

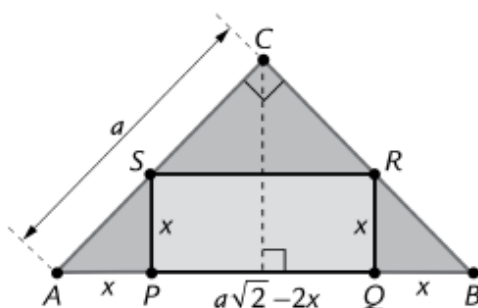
4. Supponendo ora  $k = 1$ , quanto vale l'area della regione finita di piano, contenuta nel secondo quadrante, delimitata dal grafico di  $f_1$  e dal grafico di  $g(x) = e^{-x}$ ?

**Quesito 1.** Determina per quale/i valore/i di  $k$  la retta tangente al grafico della funzione  $f(x) = \ln(x^2)$  nel punto di ascissa  $x = k$  passa per l'origine degli assi.

**Quesito 2.** Individua il punto della parabola di equazione  $x = 1 - y^2$  più vicino al punto  $A(1,3)$ .

**Quesito 3.** Classifica i punti di non derivabilità della funzione  $f(x) = x^{\frac{2}{3}} - x^2$  e della funzione  $g(x) = \sqrt{f(x)}$ . Non per forza serve calcolare l'espressione analitica di  $g(x)$ .

**Quesito 4.** Il rettangolo  $PQRS$  in figura è inscritto nel triangolo rettangolo isoscele  $ABC$ , in cui i cateti misurano  $a$ . Stabilisci se la seguente affermazione è vera o falsa, giustificando adeguatamente la risposta: "Il cilindro che si ottiene da una rotazione completa del rettangolo  $PQRS$  intorno ad  $AB$  ha volume massimo quando il rettangolo  $PQRS$  ha area massima".  
(Si ricordi che il volume del cilindro è dato da  $A_b \cdot H$ ).



**Quesito 5.** Studia la continuità e la derivabilità della funzione così definita

$$f(x) = \begin{cases} |(x-1)^2(x-3)| & x \geq 0 \\ \frac{\sin x}{x} & x < 0 \end{cases}$$

È possibile applicare il *teorema di Lagrange* alla funzione  $f$  nell'intervallo  $[1,3]$ ? E nell'intervallo  $[1,4]$ ?

**Quesito 6.** Siano  $f$  e  $g$  funzioni continue sull'intervallo  $[a,b]$  e derivabili in  $(a,b)$ . Verifica che la funzione

$$H(x) = f(x)(g(b) - g(a)) - g(x)(f(b) - f(a)) - f(a)g(b) + f(b)g(a)$$

soddisfa le ipotesi del *teorema di Rolle* in  $[a,b]$ . Calcola quindi  $H'(x)$  nel punto  $c$  di cui il teorema garantisce l'esistenza. Cosa puoi osservare dalla relazione ottenuta?



**Quesito 7.** Il grafico della funzione  $f(x) = \sqrt{x}$  (con  $x \in \mathbb{R}, x \geq 0$ ) divide in due porzioni il rettangolo  $ABCD$  con  $A(1;0)$ ,  $B(4;0)$ ,  $C(4;2)$ ,  $D(1;2)$ . Calcola il rapporto tra le aree delle due regioni.

**Quesito 8.** La figura mostra le curve di equazione

$$f(x) = (1 - x^2)e^x$$

e  $g(x)$  che è una primitiva di  $f$ . Individua l'espressione analitica di  $g$  e calcola l'area della porzione di piano colorata.

