



LICEO "XXV APRILE"  
Liceo Classico - Liceo Scientifico e delle Scienze Applicate  
Via Milano, 36 - 56025 PONTEDERA (PI)  
Tel. 0587 212177  
piis00200b@istruzione.it - piis00200b@pec.istruzione.it  
Codice Fiscale 81001750504

**Esami di Stato**

# **DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**Classe 5F**

**Liceo scientifico opzione Scienze Applicate**

**a.s.2023-2024**

**Coordinatore**

**Prof. Alessandro Panarese**

**Dirigente Scolastico**

**Prof. Sandro Scapellato**

# Indice

Elenco alunni	pag. 3
Docenti Consiglio di classe	pag. 4
Commissari interni designati	pag. 5
Presentazione della classe	pag. 6
Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	pag. 7
Percorsi per cittadinanza e costituzione ed educazione civica	pag. 8
Visite guidate, viaggi di istruzione, attività extracurricolari, altre esperienze	pag. 10
Lingua e Letteratura Italiana	pag. 11
Informatica	pag. 13
Storia e Filosofia	pag. 14
Matematica e Fisica	pag. 20
Scienze Naturali	pag. 24
Lingua e Civiltà Inglese	pag. 28
Disegno e Storia dell'Arte	pag. 31
Scienze Motorie	pag. 36
IRC	pag. 38
Griglia colloquio orale	pag. 39
Proposta di griglia per la valutazione della prima prova scritta	pag. 40
Proposta di griglia per la valutazione della seconda prova scritta	pag. 46

## Elenco degli alunni

1	<b>Belcari</b>	Tommaso Francesco
2	<b>Bianchi</b>	Iacopo
3	<b>Biondi</b>	Leonardo
4	<b>Buruiana</b>	Alessia Ramona
5	<b>Cautiello</b>	Riccardo
6	<b>Chiocchini</b>	Tommaso
7	<b>Fagioli</b>	Andrea
8	<b>Ferrucci</b>	Federico
9	<b>Forni</b>	Alessandro
10	<b>Frosini</b>	Giulia
11	<b>Gagua</b>	Elena
12	<b>Goxhaj</b>	Silvia
13	<b>Marconcini</b>	Asia
14	<b>Masha</b>	Kevin
15	<b>Matteoni</b>	Nicolò
16	<b>Morelli</b>	Leonardo
17	<b>Riccio</b>	Alessia
18	<b>Spaho</b>	Sindi
19	<b>Squarcini</b>	Chiara

## Docenti del Consiglio di classe

<b>Benedettini</b>	Iury	Disegno e Storia dell'Arte
<b>Capoduro</b>	Gloria	Lingua e Civiltà Inglese
<b>Chiletti</b>	Silvia	Storia e Filosofia
<b>Dispenza</b>	Nicola	Lingua e Letteratura Italiana
<b>Panarese</b>	Alessandro	Matematica e Fisica ( <i>Coordinatore</i> )
<b>Papiani</b>	Alessandra	Scienze Motorie
<b>Pistolesi</b>	Nicola	IRC
<b>Di Pasquale</b>	Gianluca	Informatica (sostituisce prof.ssa Villari)
<b>Vitullo</b>	Anna	Scienze Naturali

## Commissari interni designati

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>
Lingua e Letteratura Italiana	Dispenza Nicola
Scienze Naturali	Vitullo Anna
Disegno e Storia dell'Arte	Benedettini Iury

## Presentazione classe

(Partecipazione, interesse, impegno. Grado di competenza raggiunto. Esperienze significative realizzate nel triennio)

Gli alunni che compongono la classe hanno frequentato il corso F per tutto il quinquennio, tranne uno studente proveniente da altro indirizzo nell'A.S. 2021/22 e due studentesse, una ripetente la classe quarta nell'A.S. 2022/2023 e l'altra proveniente da altro istituto nell'A.S. 2022/2023.

Nel corso del primo biennio la classe ha affrontato il difficile periodo della pandemia legata alla diffusione del Covid-19. Ciò ha reso inizialmente difficoltosa la costruzione del gruppo classe, favorendo la formazione di gruppi di studenti che già si conoscevano prima di frequentare il liceo. Nel triennio, la classe è maturata sempre più, sia da un punto di vista della relazione tra pari e con i docenti, sia per quanto riguarda il rispetto dell'ambiente classe e delle regole. I ragazzi hanno saputo anche mostrare una buona disponibilità all'accoglienza dei nuovi compagni di classe, seppur con qualche difficoltà iniziale.

Buona parte della classe ha mostrato costantemente, sin dai primi anni di corso, una viva partecipazione all'attività scolastica, animata da sincero interesse. Tuttavia, questo atteggiamento positivo nell'ambiente classe non si è tradotto costantemente e per tutti in un impegno solido alla riflessione personale e nello studio a casa. La frequenza è sempre stata pressochè regolare.

Per quanto riguarda il rendimento scolastico, nel biennio era evidente una certa difficoltà di una parte della classe ad apprendere e consolidare abilità a livello espositivo e operativo. Tuttavia, è possibile affermare che nel corso del triennio finale, buona parte degli studenti ha ottenuto un significativo miglioramento, pur restando diversificati i traguardi raggiunti da ciascuno di essi.

E' possibile affermare quindi che la classe si attesti, in media, su un discreto livello di profitto. Un gruppo di alunni sa organizzarsi, ha desiderio di apprendere e molteplicità di interessi: costoro hanno studiato in modo assiduo e ben approfondito e sono pervenuti a sintesi ben organizzate e a solide competenze operative e critiche. Un altro gruppo, più consistente, ha riportato un profitto solo sufficiente poichè non ha pienamente superato alcune insicurezze nello studio; un terzo gruppo ha raggiunto invece una modesta conoscenza dei contenuti e dei metodi, spesso a causa di un'applicazione incostante e di un metodo di studio poco proficuo. Permangono dunque alcune lacune nella preparazione di un piccolo gruppo di studenti che comunque, nonostante le criticità, hanno fatto registrare un lieve progresso rispetto alle competenze possedute inizialmente e quindi, anche il loro percorso formativo può essere considerato positivamente.

# Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Classe 3<sup>a</sup>, Anno Scolastico 2021/2022

**Titolo percorso:** EXPONI LE TUE IDEE (WEWORLD ONLUS)

**Ore svolte:** 20

**Sintesi:** Attività di debating in cui gli studenti si sono cimentati in competizioni argomentative tra squadre. Durante il progetto, gli studenti hanno appreso le tecniche e le modalità di reperimento delle informazioni utili ad approfondire i temi proposti; hanno collaborato per elaborare una strategia da utilizzare durante le sfide; infine, hanno presentato le proprie opinioni in pubblico.

Classe 3<sup>a</sup>, Anno Scolastico 2021/2022

**Titolo percorso:** CORSO SULLA SICUREZZA (Studio Tecnico Ing. Rodà)

**Ore svolte:** 12

**Sintesi:** Attività di e-learning sul tema della sicurezza sul luogo di lavoro

Classe 4<sup>a</sup>, Anno Scolastico 2022/2023

**Titolo percorso:** SPORTELLO ENERGIA (Civicamente S.R.L.)

**Ore svolte:** 42

**Sintesi:** Percorso sul tema dell'energia organizzato dal Politecnico di Torino e da Leroy Merlin. Il percorso si è articolato in moduli di lezioni in e-learning, con relativi test di verifica, e un project work finale in cui la classe ha svolto una indagine statistica sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.

Classe 5<sup>a</sup>, Anno Scolastico 2023/2024

**Titolo percorso:** ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO E AL LAVORO

**Ore svolte:** 20

**Sintesi:** Partecipazione ai saloni dell'orientamento UNIPI ORIENTA e UNIFI OPEN DAYS, organizzati dalle Università di Pisa e Firenze, rispettivamente. Gli studenti hanno poi partecipato all'evento di orientamento PONTEDERA ORIENTA, dedicato alle classi quinte del Villaggio scolastico di Pontedera. Inoltre, hanno partecipato ad un incontro di orientamento al mondo del lavoro tenuto dal CENTRO PER L'IMPIEGO di Pontedera. Infine, la classe ha partecipato all'incontro del Progetto Asso ottenendo una certificazione come esecutore di BLS-D (Basic Life Support and Defibrillation).

# Percorsi per Cittadinanza e Costituzione ed Educazione civica

Materia: **Informatica**

Tematica: *Scienza e società*

- Realizzazione di elaborati multimediali discussi e presentati al gruppo classe
- Applicazioni dell'informatica a problemi di rilevanza sociale
- Questioni etiche nell'uso delle nuove tecnologie, come l'intelligenza artificiale

Materia: **Scienze Naturali**

Tematica: *Rapporto tra scienza ed etica*

La classe, lavorando in gruppi, ha affrontato la tematica proposta nei seguenti approfondimenti:

- Gruppo 1: DNA, evoluzione e concetto di razza.
- Gruppo 2: Editing genetico, CRISP-CAS9
- Gruppo 3: Clonazione
- Gruppo 4: DNA ricombinante
- Gruppo 5: armi chimiche

Materia: **Scienze Motorie**

Tematica: *Cittadinanza attiva*

La classe ha partecipato all'incontro del Progetto Asso ottenendo una certificazione come esecutore di BLS-D (Basic Life Support and Defibrillation).

Il corso della durata di 5 ore rappresenta una sorta di *maturità* di primo soccorso con la formazione all'utilizzo del defibrillatore automatico esterno.

Materia: **Matematica e Fisica**

Tematica: *Scienza e società*

La classe, lavorando in gruppi, ha approfondito le applicazioni tecnologiche e le ricadute sulla società delle onde elettromagnetiche nei diversi range di frequenza (radio onde, microonde, luce visibile, ecc...), ma anche i possibili rischi per gli esseri umani, a causa di una loro eccessiva esposizione.

## Materia: **Lingua e Civiltà Inglese**

Tematica: *Diritto, legalità e solidarietà*

- 25th November: The International Day for the Elimination of Violence against Women
- Local Centres against Domestic Violence

## Materia: **IRC**

Tematica: *Cittadinanza attiva*

Incontro sulla donazione di sangue con AVIS e FRATRES del centro trasfusioni di Pontedera.

## Materia: **Lingua e Letteratura Italiana**

Tematica: *Diritto ed Economia*

Il mercato e le sue forme: Percorso in collaborazione con il docente di diritto ed economia.

Definizione di mercato, classificazioni, gli operatori economici, art. 41 della Costituzione Italiana. Analisi sintetica delle varie tipologie di mercato. Concorrenza perfetta, concorrenza imperfetta, monopolio, oligopolio.

## Materia: **Disegno e Storia dell'Arte**

Tematica: *Conoscenza e tutela del territorio e del Patrimonio artistico*

Progetto "Firenze in quattro scatti". In occasione dell'uscita didattica a Firenze, gli studenti hanno prodotto quattro foto a loro piacimento con un commento personale.

## Materia: **Storia e Filosofia**

Tematica: *Cittadinanza attiva*

L'Unione Europea: storia dell'istituzione, principi e valori fondanti.

Giorno della memoria: storia, memoria e la questione del negazionismo. Le origini e il significato della legge sul giorno della memoria.

Giorno del ricordo: storia, memoria e la complessa questione del confine orientale. Le origini e le questioni storiche legate all'istituzione della legge sul giorno del ricordo.

# **Visite guidate, viaggi di istruzione, attività extracurricolari e altre esperienze significative**

## **Visite guidate e viaggi di istruzione**

La classe non si è recata in viaggio di istruzione durante l'ultimo anno scolastico ma ha effettuato alcune visite guidate durante il triennio finale tra cui:

- Visita a Firenze (A.S. 2022/2023)
- Visita del centro storico di Modena (A.S. 2022/23)
- Visita del Museo FERRARI di Maranello (A.S. 2022/23)
- Visione dello spettacolo "Malacarne" sulla condizione femminile durante il fascismo, presso il Teatro Era di Pontedera (A.S. 2022/2023)
- Visione dello spettacolo "Emma e le altre" sul ruolo delle donne durante la resistenza, presso il Teatro di Bo' di Santa Maria a Monte (A.S. 2023/24)
- Visita a Pisa (A.S. 2023/2024)

## **Certificazioni linguistiche**

Tre studenti della classe hanno conseguito una certificazione al livello C1 per le competenze linguistiche in lingua inglese.

## **Altre esperienze significative**

Partecipazione di due studentesse alla fase regionale delle Olimpiadi delle Neuroscienze.

Partecipazione di una studentessa alla finale nazionale dei Campionati di Astronomia.

Masterclass sulla fisica delle particelle (2 studenti selezionati).

Visita al CERN di Ginevra (5 studenti selezionati).

# PROGRAMMI SVOLTI NELLE SINGOLE DISCIPLINE AL 15 MAGGIO

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**docente:** Prof. Dispenza Nicola

### Relazione:

Posso affermare che all'interno della classe, il processo di socializzazione, di maturità intellettuale e una sufficiente acquisizione delle competenze relative sia al metodo di studio sia al bagaglio culturale pregresso è stato acquisito.

La classe manifesta, inoltre, discrete capacità critiche, di sintesi e di rielaborazione e un gruppo è stato trainante per il resto della classe, anche se in tutti appare chiara ancora di più la volontà di migliorarsi e maturare.

Premesso ciò, il lavoro in questa classe è stato stimolante e a volte molto gratificante. La classe, nel suo complesso, è pronta ad affrontare l'imminente Esame di Stato.

### Programma svolto:

- Il Romanticismo italiano: Riepilogo delle maggiori caratteristiche del movimento.
- ✓ G. Leopardi: Vita, pensiero. opere.
- Concetto di Natura benigna in Rousseau e natura matrigna in Voltaire . Nichilismo leopardiano? Reazione al nulla e progressismo eroico;
- La teoria dell'infinito nello Zibaldone: Un infinito non matematico
- Da Canti: "L'infinito" "Il passero solitario" "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia" "La quiete dopo la tempesta". La teoria del piacere "Il sabato del villaggio" "A Silvia" "A se stesso" "La ginestra" : stralci della lirica e riassunto
- Da Operette Morali: "Dialogo della Natura e di un Islandese" " Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggiere "Dialogo della Moda e della Morte"
- Il secondo romanticismo e la Scapigliatura(1840-1860). I problemi dell'Italia post risorgimentale e il Positivismo(dal 1860 ).
- Verismo italiano e Naturalismo francese: Analogie e differenze
- ✓ G . Verga: Biografia ed opera. ideologia e poetica.
- La lettera a Salvatore Farina e da "Vita dei campi": "Fantasticherie": manifesti effettivi della poetica verista
- Da "Vita dei campi": "Rosso Malpelo" "La lupa": L'artificio della regressione dell'autore e il concetto di primitivismo emarginante
- Da "Novelle rusticane": La roba.
- Lettura integrale del romanzo "I Malavoglia"
- Da Mastro Don Gesualdo: "La morte di Gesualdo"; Mastro-don Gesualdo e Promessi Sposi: analogie e differenze
- Contesto storico, politico, economico e sociale in Italia e in Europa tra la fine dell'800 e l'inizio del 900

- Simbolismo e Decadentismo: ruolo dell'arte, sentimento antiborghese, bohemiens e dandy. Il poeta veggente e il ruolo della poesia.
- ✓ I poeti maledetti europei: C. Baudelaire. da I fiori del male: "L'albatro";
- ✓ Rimbaud : da Poesie "Vocali"; Huysmans : da Controcorrente "Le nevrosi del dandy"; Wilde : da Il ritratto di Dorian Gray, "La tua vita è stata un'opera d'arte", capp.19-20.
- Il Decadentismo italiano, ideologia e poetica
- ✓ G. Pascoli e la poetica del fanciullino: Biografia e opere, poetica
- Struttura delle raccolte "Canti di Castelvecchio" e "Myricae": ultime raccolte di poesia "classica" prime delle avanguardie
- Da Myricae: "Temporale" e "Novembre"; il classicismo sperimentale , impressionistico; "Lavandare"; "X Agosto.
- Da Canti di Castelvecchio "Il gelsomino notturno"
- ✓ G. D'Annunzio: Biografia e opere e poetica
- Da Alcyone: "La sera fiesolana" e l'umanizzazione della natura
- "La pioggia nel pineto" e la naturalizzazione dell'uomo. Panismo, estetismo, superomismo "I pastori "
- Dalla produzione in prosa, lettura integrale del romanzo " Il piacere "
- L'età giolittiana. Le nuove tecniche narrative
- ✓ Svevo: Biografia, poetica, opere. Lettura integrale del romanzo "Una vita"
- " La coscienza di Zeno", la nuova narrativa psicoanalitica. Struttura e significato. L'influenza di Joyce.
- Lettura e analisi dei brani : " Prefazione del dottor S"; " L'ultima sigaretta ". "La morte del padre"
- ✓ L. Pirandello: Biografia, poetica ed ideologia, opere in prosa e teatrali
- Lettera alla sorella :la vita come "enorme pupazzata";
- Da L'Umorismo" Dall'avvertimento del contrario al sentimento del contrario
- Lettura integrale de Il fu Mattia Pascal soffermarsi su "lo strappo nel cielo di carta";
- Da Novelle per un anno: " Ciaula scopre la luna"; "Il treno ha fischiato"; "La carriola"
- Il Crepuscolarismo in Italia
- ✓ G. Gozzano: Biografia e poetica.
- " La signorina Felicita ovvero la felicità" : vv. 1-78
- La nascita delle avanguardie. Il Futurismo, caratteri e temi.
- F.T.Marinetti: Lettura di stralci del "Manifesto di fondazione del Futurismo" e del " Manifesto tecnico della letteratura futurista"
- I conflitti mondiali, le dittature e la cultura italiana. Apocalittici ed integrati. La corrente dell'ermetismo e il nuovo modo di poetare
- ✓ G.Ungaretti: Biografia,opere, poetica
- Da L'allegria: " Veglia" " Fratelli "; " I fiumi "; " San Martino del Carso"
- Da Sentimento del tempo: " La madre"
- Da Il dolore: " Per il figlio morto "

# INFORMATICA

**docente:** Prof. Di Pasquale Gianluca

## **Materiali didattici:**

Libro di testo adottato: "Informatica - Strumenti e metodi" di Agostino Lorenzi e Massimo Govoni, ed. Atlas.

## **Programma svolto:**

### 1. *L'architettura di un calcolatore*

- a. La macchina di Von Neumann
- b. Organizzazione di base di un calcolatore
- c. Il calcolatore come macchina sincrona (il segnale di clock)
- d. Il ciclo della CPU

### 2. *Dall'astratto al concreto (cenni)*

- a. Dispositivi automatici: automi e macchine di Turing
- b. Classificazione delle reti in base all'estensione: LAN e WAN
- c. Breve storia di internet
- d. Il modello TCP/IP
- e. Protocolli di rete: HTTP

### 3. *Il linguaggio PHP e le pagine web dinamiche*

- a. L'interazione con l'utente tramite i form del linguaggio HTML
- b. L'accesso ai database MYSQL
- c. Le operazioni di manipolazione su un database
- d. L'ambiente di sviluppo di XAMPP
- e. Programmazione orientata agli oggetti (OOP) in PHP
- f. Design pattern in OOP
- g. Principio di composizione
- h. Classificazione dei pattern ed esempi

## STORIA E FILOSOFIA

**docente:** Prof.ssa Chiletti Silvia

### Materiali didattici:

Libro di testo di Filosofia: “*Skepsis*” di Gentile-Bertelli-Ronga, ed. Il Capitello.

Libro di testo di Storia: “*Nuovo dialogo con la storia e l’attualità*” di Brancati-Pagliarani, ed. La Nuova Italia.

### Relazione sulla classe:

Gli obiettivi didattici per le materie di filosofia e storia possono dirsi conseguiti in maniera globalmente soddisfacente, ancorché poco omogenea. Per quanto riguarda filosofia una parte della classe ha acquisito le conoscenze, il lessico, le capacità di analisi, sintesi e riflessione critica autonoma in modo soddisfacente o anche lodevole/ eccellente, un’altra parte in misura sufficiente, mostrando alcune carenze soprattutto nella sintesi degli argomenti e nella rielaborazione autonoma. Per quanto riguarda storia, globalmente, i risultati sono più soddisfacenti soprattutto per quanto riguarda le conoscenze, sebbene per alcuni restino delle carenze nella metodologia di analisi e nella comprensione ragionata dei fenomeni storici.

### Programma svolto:

#### FILOSOFIA

Il progetto di pace da Kant all’Unione Europea (Filosofia e Educazione Civica)

Restituzione del lavoro svolto per l’estate a partire dalla lettura integrale del testo *Per la pace perpetua* (contenuti dell’opera, collegamenti e attualità del pensiero kantiano).

#### Hegel e l’idealismo

Il contesto storico-culturale. I principi fondamentali del sistema hegeliano: lo Spirito come Assoluto e l’identità di ragione e realtà. La dialettica.

Caratteri generali della *Fenomenologia dello Spirito*. Un esempio di dialettica nel percorso della coscienza: la lotta tra servo e padrone. Caratteri generali dell’*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*. L’uomo in società, ovvero lo spirito oggettivo: famiglia, società civile e Stato.

La concezione hegeliana dello Stato e la filosofia del diritto: lo Stato etico e la concezione organicistica; confronto con lo Stato liberale e il modello contrattualistico; la monarchia costituzionale. La guerra come arbitro delle lotte tra gli Stati e motore della storia. La critica a Kant e al diritto internazionale.

La filosofia della storia e l'astuzia della ragione. La filosofia come realizzazione dello Spirito assoluto: filosofia e storia della filosofia.

Lecture: le interpretazioni della filosofia del diritto hegeliano, lettura di un brano tratto da *K. H. Ilting, Hegel diverso. Le filosofie del diritto dal 1818 al 1831*, (su Classroom).

### Positivismo e evolucionismo

Il positivismo: caratteri generali. Auguste Comte: la fiducia nella scienza e nel progresso. La legge dei tre stadi e le forme politiche corrispondenti. La classificazione delle scienze e la sociocrazia.

La rivoluzione darwiniana: il concetto di evoluzione da Lamarck a Darwin, la lotta per la sopravvivenza e la selezione naturale. Implicazioni filosofiche della teoria dell'evoluzione. Un'applicazione "errata" della teoria dell'evoluzione: il darwinismo sociale.

### Il materialismo da Feuerbach a Marx

Karl Marx: vita e opere.

La critica all'idealismo e alla filosofia del diritto di Hegel. L'influenza di Feuerbach sul pensiero di Marx: il materialismo e l'alienazione religiosa. I *Manoscritti del '44* e il concetto di alienazione.

Il materialismo storico. Il concetto di ideologia e la critica ai filosofi hegeliani; modi di produzione: forze produttive e rapporti di produzione; struttura e sovrastruttura. La dialettica marxiana e quella hegeliana a confronto.

Il *Manifesto del partito comunista* e i modi di produzione storici. La critica al capitalismo e il concetto di *plusvalore*.

Lecture:

Il concetto di alienazione (dai Manoscritti economico-filosofici del '44, Lab. 44 pp. 301-303).

Brevi estratti da *L'Ideologia tedesca* (Il lavoro come tratto distintivo dell'uomo) e il *Manifesto del partito comunista* ("La storia di ogni società esistita fino a questo momento, è storia di lotte di classi..."), nelle slides su classroom.

### Due filosofi inattuali: Schopenhauer e Nietzsche

Schopenhauer: la critica all'idealismo, il dualismo e il confronto con Kant. Il mondo come rappresentazione e il velo di Maya. Le caratteristiche della volontà e il pessimismo. Le vie della liberazione dal dolore. Confronto tra Leopardi e Schopenhauer.

Nietzsche: vita e opere. Il pensiero giovanile ne *La nascita della Tragedia*, l'apollineo e il dionisiaco e il confronto con Schopenhauer, l'influenza dell'arte e di Wagner.

La fase illuministica e il metodo critico-genealogico. La morte di Dio e il nichilismo; la *Genealogia della morale*: morale dei padroni e degli schiavi.

*Così parlò Zarathustra* e l'avvento del superuomo (o oltreuomo), la trasvalutazione dei valori, l'eterno ritorno e la volontà di potenza. Le interpretazioni del pensiero di N. e del concetto di superuomo, l'appropriazione nazista.

Lecture: brano da *La nascita della tragedia* (i principi apollineo e dionisiaco) su classroom (e lab 51 p. 482-483).

Aforisma 92 di *Umano, troppo umano* sull'origine della giustizia.

Aforisma 125 de *La Gaia scienza* (La morte di Dio).

“Le tre metamorfosi dello Spirito” e “La visione e l'enigma” da *Così parlò Zarathustra*.

“Come il mondo vero finì per diventare favola. Storia di un errore” da *Crepuscolo degli idoli*.

### Freud e la rivoluzione psicoanalitica

Freud: vita, opere e contesto storico-culturale.

Gli studi sull'isteria, il metodo catartico e la scoperta dell'inconscio. Il concetto di rimozione, nevrosi e psicosi.

La svolta psicoanalitica ne *L'interpretazione dei sogni*. La prima topica. Le libere associazioni, i lapsus, il motto di spirito.

La *libido* e la teoria della sessualità, il complesso di Edipo. Principio di piacere e principio di realtà.

*Al di là del principio di piacere*: nevrosi di guerra, pulsioni di vita e di morte. La seconda topica (Io Es e Super Io).

Psicoanalisi e società: la psicologia delle masse e il complesso del padre, e la spiegazione psicoanalitica del sentimento religioso.

Il *disagio della civiltà* e la sublimazione delle pulsioni.

Lecture: Carteggio Einstein - Freud, *Perché la guerra?* (lettura quasi integrale, estratti su classroom).

## **STORIA**

### Unità di raccordo con gli argomenti dell'anno precedente: ripasso della Seconda Rivoluzione Industriale

Le principali innovazioni tecnologico-scientifiche e le conseguenze socio-economiche.

Restituzione del lavoro svolto dalla classe sulla visione del film *Tempi moderni* di Charlie Chaplin.

### L'Occidente alla fine dell'Ottocento

L'imperialismo: fattori determinanti e conseguenze di breve, medio e lungo periodo. Congresso di Berlino e spartizione dell'Africa. La colonizzazione globale attraverso le carte. La diffusione dei movimenti nazionalisti in Europa, l'antisemitismo (affaire Dreyfus e Protocolli dei Savi di Sion) e la nascita del movimento sionista.

La fine dell'Ottocento in Italia e la Sinistra storica. Il trasformismo di Depretis e gli inizi dell'impresa coloniale italiana. Il governo Crispi e la crisi di fine secolo.

### Approfondimento storico sull'attualità: le origini storiche del conflitto tra Israele e Palestina

L'antisemitismo di fine Ottocento e la nascita del movimento sionista. La Dichiarazione Balfour, il mandato britannico e l'inizio del sionismo. La nascita dello Stato di Israele nel 1948 e i primi conflitti armati (la guerra arabo-israeliana e la guerra dei sei giorni). Gli anni '80-'90: l'OLP, la nascita di Hamas e gli accordi di Oslo. Il ritorno dei conflitti.

La classe ha inoltre assistito alla diretta online dell'ISPI - Istituto per gli Studi di Politica Internazionale "Il Mondo in Classe: Come siamo arrivati fin qui? Le origini del conflitto israelo-palestinese".

### L'Europa alla vigilia della Prima guerra mondiale

La *belle époque* e il movimento suffragista. L'età giolittiana e la guerra di Libia. L'Europa dell'Est tra Otto e Novecento: la questione d'Oriente e il Congresso di Berlino del 1878, la Russia degli zar. Le origini della Triplice Intesa. Le guerre balcaniche.

### La Prima guerra mondiale

Le origini del conflitto e gli schieramenti. I fronti, guerra di movimento e guerra di logoramento: le trincee. Le nuove tecnologie belliche. Il Genocidio degli armeni. La svolta del 1917: l'ingresso degli USA, il crollo della Russia e la pace di Brest-Litovsk. La disfatta di Caporetto, il disfattismo e il crollo del fronte interno. I 14 punti di Wilson. Le ultime battaglie e l'armistizio. I trattati di pace e la nascita della Società delle Nazioni. Il ruolo delle donne durante la guerra e l'affermazione del suffragio femminile in Occidente.

Letture: lettera di soldato italiano dal fronte e testo della canzone *Gorizia tu sei maledetta* (Laboratorio Le Fonti, p. 93 libro di testo).

### La Rivoluzione Russa e la nascita dell'URSS

La rivoluzione di febbraio e la caduta dello zar, Lenin e le tesi di aprile. La crisi del governo provvisorio e la rivoluzione d'ottobre. La nascita del sistema bolscevico -sovietico e l'Armistizio di Brest-Litovsk.

La guerra civile e il comunismo di guerra. La Terza Internazionale e la nascita dell'Urss. La Nep e la morte di Lenin.

Lecture: breve estratto dalle *Tesi di Aprile* di Lenin

Storiografia: "Colpo di Stato o rivoluzione di massa?" di Victor Zaslavsky e "La rivoluzione tradita" di Marcello Flores (su Classroom).

### L'Italia nel dopoguerra e il fascismo

La vittoria mutilata e l'impresa fiumana. Il nuovo sistema elettorale: sistema proporzionale e maggioritario (o uninominale). Il biennio rosso e l'affermazione dei partiti di massa: la nascita del Partito Popolare e del PCd'I. La nascita dei Fasci di combattimento e il fenomeno dello squadristico.

Lecture: estratto del Programma di San Sepolcro (p. 199).

Il regime totalitario fascista: dalla marcia su Roma all'assassinio di Giacomo Matteotti. La distruzione dello Stato liberale: le leggi fascistissime, le istituzioni fasciste e i rapporti con la Chiesa (Patti Lateranensi). Propaganda e mezzi di comunicazione, il controllo della società e la scuola. Le forze antifasciste. La politica economica. La politica estera e il colonialismo: guerra d'Etiopia. Le leggi razziali.

Lecture e approfondimenti: i discorsi di Matteotti e di Mussolini alla Camera dei deputati (pp. 214-215).

Fonti visive: le forme della propaganda (p. 223).

### L'Occidente tra democrazia e totalitarismi

La situazione della Germania dopo la prima guerra mondiale, la Repubblica di Weimar e le origini del Partito Nazionalsocialista. Hitler e l'ideologia nazista nel *Mein Kampf*. La crisi del '29 e l'aumento dei consensi al nazismo. L'ascesa al potere e la costruzione del Terzo Reich. Autoritarismo e repressione del dissenso (Notte dei lunghi coltelli e la costruzione dei *lager*), propaganda e antisemitismo (Leggi di Norimberga e Notte dei cristalli). L'economia durante il nazismo. L'eugenetica nazista e l'operazione T4.

La politica estera tedesca: l'espansionismo e lo *spazio vitale*. La guerra di Spagna. Visione di un breve estratto del film *Olympia* di Leni Riefenstahl.

Gli USA dagli anni ruggenti alla crisi del '29. Roosevelt, il *New Deal* e l'isolazionismo americano.

L'URSS staliniana: piani quinquennali e collettivizzazione delle terre, il *socialismo in un solo paese*. Totalitarismo e repressione del dissenso: i *kulaki* e l'*Holodomor*, i *gulag* e le purghe staliniane. La politica estera: la guerra di Spagna e il patto Molotov-Ribbentrop.

### La Seconda Guerra Mondiale

La prima fase: il dominio nazista in Europa, gli accordi tra gli Alleati e la Carta Atlantica. La svolta del '43 e la battaglia di Stalingrado. Visione di un estratto dell'Archivio dell'Istituto Luce sulla battaglia di Stalingrado. La caduta del fascismo, l'armistizio e la Resistenza. Le strazi nazifasciste la liberazione. Visione di un estratto della conferenza dello storico Alessandro Barbero sulla strage delle Fosse Ardeatine.

La Shoah: l'universo concentrazionario nazista e il sistema dei campi di sterminio. La controffensiva alleata: dallo sbarco in Normandia alla resa della Germania.

La fine del conflitto e la bomba atomica.

La classe ha partecipato allo spettacolo teatrale "Emma e le altre", sulle donne durante la Resistenza, presso il Teatro di Bo' di Santa Maria a Monte.

### Le origini della guerra fredda e l'Italia repubblicana

Dalla conferenza di Yalta alla dottrina Truman. La divisione della Germania. Il piano Marshall e la ricostruzione. La Nato e il Patto di Varsavia. I conflitti in Asia e la corsa agli armamenti.

Il referendum del '46 e il voto alle donne. L'Assemblea costituente e la promulgazione della Costituzione repubblicana. L'Italia nella guerra fredda e le elezioni del '48.

## **MATEMATICA E FISICA**

**docente:** Prof. Panarese Alessandro

### **Materiali didattici:**

Libro di testo adottato per matematica: “Colori della Matematica BLU - seconda edizione - Volume 5 $\gamma$ ” di Leonardo Sasso, Claudio Zanone, ed. DeA Scuola, Petrini.

Libro di testo adottato per fisica: “Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu - Volume 3” di Ugo Amaldi, ed. Zanichelli.

### **Programma svolto:**

## **MATEMATICA**

### **Richiami sulle funzioni e sui limiti di funzione**

Definizione di funzione reale a variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio naturale. Studio del segno e degli zeri di una funzione. Rappresentazione grafica di una funzione sul piano Cartesiano. Immagine, estremo superiore ed inferiore, massimo e minimo. Funzioni crescenti, funzioni decrescenti. Funzioni pari, funzioni dispari. Funzioni periodiche. Funzione inversa. Funzione composta.

Concetto intuitivo di limite di una funzione. Analisi di tutti i casi. Proprietà dei limiti. Algebra dei limiti. Cenni sui teoremi sui limiti. Limiti notevoli. Forme indeterminate. Cenni su infinitesimi e infiniti. Calcolo dei limiti.

### **Continuità**

Definizione di continuità di una funzione. Punti singolari, punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione. Asintoti verticali. Teorema degli zeri e metodo di bisezione. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi. Asintoti orizzontali e obliqui di una funzione. Grafico approssimato di una funzione.

### **Derivate**

Concetto di derivata e derivabilità di una funzione. Significato geometrico di derivata. Funzione derivata. Calcolo delle derivate di funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata della funzione composta e della funzione inversa. Punti di non derivabilità e loro classificazione. Applicazioni del concetto di derivata nelle scienze. Teoremi sulle funzioni derivabili (Fermat, Rolle e Lagrange, senza dimostrazione). Punti stazionari e loro analisi. Ricerca dei massimi e minimi relativi di una funzione mediante lo studio del segno della derivata prima. Convessità di una funzione e punti di flesso. Analisi della convessità di una funzione mediante lo studio della derivata seconda. Teorema di de l'Hopital (senza dimostrazione) e applicazione al calcolo dei limiti delle forme indeterminate.

## **Studio di funzione**

Studio di funzioni razionali e loro rappresentazione grafica. Studio di funzioni irrazionali e loro rappresentazione grafica. Studio di funzioni trascendenti e loro rappresentazione grafica. Grafici deducibili. Applicazioni alle equazioni (numero di soluzioni, discussione di un'equazione parametrica). Problemi di massimo e minimo (ottimizzazione).

## **Integrali**

Primitiva di una funzione e integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Calcolo di integrali immediati e per scomposizione. Integrali di funzioni razionali fratte. Integrali di funzioni composte. Integrazione per sostituzione di variabile. Integrazione per parti. Concetto di integrale definito. Interpretazione geometrica. Proprietà dell'integrale definito. Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di integrali definiti. Calcolo del valor medio integrale. Calcolo di aree. Calcolo di volumi di solidi (metodo delle sezioni, metodo dei solidi di rotazione, metodo dei gusci cilindrici). Integrali impropri.

## **Equazioni differenziali**

Equazioni differenziali del primo ordine: lineari e a variabili separabili. Problemi di Cauchy per le equazioni del primo ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti: omogenee e cenni a quelle non omogenee. Problemi di Cauchy per le equazioni del secondo ordine. Applicazioni alla fisica (risoluzione di circuiti elettrici).

## **Probabilità e distribuzioni di probabilità**

Definizione classica di probabilità. Esempi di calcolo di probabilità nel caso di eventi equiprobabili. Eventi incompatibili. Eventi indipendenti. Probabilità dell'unione di due eventi. Probabilità dell'evento contrario. Probabilità condizionata. Probabilità dell'intersezione di due eventi. Teorema di Bayes. Distribuzione di probabilità di una variabile aleatoria. Media, varianza e deviazione standard. Distribuzione binomiale. Distribuzione di Poisson. Distribuzione uniforme. Distribuzione esponenziale. Distribuzione normale (o gaussiana).

# **FISICA**

## **Campo magnetico e induzione elettromagnetica**

### *Proprietà magnetiche dei materiali*

- Materiali ferromagnetici, paramagnetici e diamagnetici; permeabilità magnetica relativa; interpretazione microscopica delle proprietà dei materiali.

- Magnetizzazione permanente dei materiali ferromagnetici; isteresi magnetica; ferromagneti.

### *Induzione elettromagnetica*

- Esperimenti di Oersted, Faraday e Ampère.
- Legge di induzione di Faraday-Neumann; flusso del campo magnetico; legge di Lenz.
- Autoinduzione e mutua induzione; induttori e induttanza.
- Circuito RL.
- Energia immagazzinata in un campo magnetico; densità di energia magnetica.

## **Onde elettromagnetiche e circuiti in corrente alternata**

### *Equazioni di Maxwell*

- Circuitazione del campo elettrico indotto.
- Circuitazione del campo magnetico (legge di Ampère) e del campo magnetico indotto (legge di Ampère-Maxwell); corrente di spostamento.
- Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell.

### *Onde elettromagnetiche*

- Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche.
- Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche; lo spettro elettromagnetico.
- Polarizzazione delle onde elettromagnetiche; legge di Malus.

### *Circuiti in corrente alternata*

- Forza elettromotrice e corrente alternata, valori efficaci; circuiti in corrente alternata: ohmico (R), induttivo (L), capacitivo (C).
- Circuiti RC, RL, LC e RLC, fenomeno della risonanza; bilancio energetico dei circuiti in corrente alternata.
- Trasporto di energia elettrica e perdite: il trasformatore.
- Cenni sul funzionamento delle antenne e dei circuiti di sintonia.

## **Relatività**

### *La relatività ristretta*

- Invarianza della velocità della luce. L'esperimento di Michelson-Morley.
- Postulati della relatività ristretta e loro conseguenze: dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. Il paradosso dei gemelli.
- Trasformazioni di Lorentz.
- L'equivalenza massa-energia.

## **Radioattività e reazioni nucleari**

### *Radioattività*

- I nuclei degli atomi: protoni e neutroni. Numero atomico, numero di massa.
- Isotopi radioattivi. Decadimenti alfa, beta e gamma. La legge del decadimento radioattivo. Periodo di dimezzamento e vita media. Cenni sulla datazione con il carbonio-14.
- L'attività di una sorgente radioattiva. Attività media e istantanea.
- Fissione e fusione nucleare.

## SCIENZE NATURALI

**docente:** Prof.ssa Vitullo Anna

### Materiali didattici:

1. Sadava et al., Chimica Organica, biochimica e biotecnologie. Ed. Zanichelli (seconda edizione).
2. G. Valitutti et al., Chimica concetti e modelli. Dalla struttura atomica all'elettrochimica, Ed. Zanichelli.
3. Campbell, Biologia, concetti e collegamenti plus (secondo biennio), Ed. Pearson.

## CHIMICA ORGANICA:

### I composti del carbonio

Le caratteristiche dei composti organici. Ibridazione del carbonio. Legami  $\sigma$  e  $\pi$ . Rappresentazione delle molecole organiche e nomenclatura IUPAC. Isomeria di struttura e stereoisomeria, composti chirali ed attività ottica. Reattività e gruppi funzionali. L'effetto induttivo. Reazioni omolitiche ed eterolitiche. Carbocationi e carbanioni. Reagenti elettrofili e nucleofili.

### Gli idrocarburi.

Alcani: ibridazione del carbonio e struttura degli alcani. Nomenclatura. Isomeria negli alcani con particolare riferimento alla conformazionale. Proprietà fisiche e reattività. I cicloalcani, conformazione dei cicloalcani con particolare riferimento al cicloesano; le reazioni dei cicloalcani.

Alcheni e alchini: ibridazione del carbonio. Nomenclatura. Isomerie di alcheni ed alchini. Proprietà fisiche, reazioni chimiche che coinvolgono gli alcheni ed alchini, regola di Markovnikov.

Idrocarburi aromatici: il concetto di aromaticità e la struttura del benzene. La reattività dell'anello aromatico, reazione di sostituzione elettrofila sul benzene, prima e seconda sostituzione, sostituenti attivanti e disattivanti in relazione alle posizioni orto-meta e para. Composti eterociclici aromatici.

### Derivati degli idrocarburi:

Alogenuri alchilici: nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche, reazioni di sintesi, reazioni di sostituzione nucleofila  $S_N1$  ed  $S_N2$  e reazioni di eliminazione E1 ed E2.

Alcoli: gruppo funzionale e reattività. Nomenclatura e classificazione degli alcoli, sintesi degli alcoli (idratazione di alcheni e riduzione da aldeidi e chetoni), proprietà fisiche e proprietà chimiche degli alcoli, reazioni degli alcoli ( e relativi agenti ossidanti e riducenti), polioli. Fenolo, struttura e proprietà.

Eteri: nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni degli eteri; cenni sugli epossidi. MBTE e benzina senza piombo.

### Aldeidi e Chetoni.

Gruppi funzionali e reattività. Proprietà fisico-chimiche. Nomenclatura. Tautomeria cheto-enolica. Sintesi di aldeidi e chetoni. Le reazioni chimiche: addizione nucleofila e relativo meccanismo, riduzione, ossidazione (saggi di Fehling e Tollens).

### Acidi carbossilici:

Gruppo funzionale e reattività. Proprietà chimico-fisiche. Nomenclatura. Sintesi degli acidi carbossilici (ossidazione di alcoli primari o di aldeidi). Le reazioni chimiche (rottura del legame O-H, sostituzione nucleofila acilica).

### Derivati degli acidi carbossilici:

Esteri, ammidi e anidridi: gruppo funzionale e proprietà, nomenclatura, sintesi, reazioni.

Ammine: gruppo funzionale e reattività, nomenclatura e classificazione; proprietà chimico-fisiche; sintesi (alchilazione dell'ammoniaca e riduzione delle ammidi), proprietà delle ammine aromatiche.

## **BIOMOLECOLE:**

### I carboidrati

Funzioni e classificazione: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi, monosaccaridi aldosi e chetosi. La chiralità: le proiezioni di Fischer. La struttura ciclica dei monosaccaridi in soluzione e proiezioni di Haworth. Gli anomeri  $\alpha$  e  $\beta$ . I legami 1,2-glicosidico e 1,4-glicosidico. Le reazioni dei monosaccaridi: reazioni di riduzione e di ossidazione. I disaccaridi: lattosio, maltosio, saccarosio e cellobiosio. I polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa.

### I Lipidi.

Funzioni e classificazione: lipidi saponificabili e non saponificabili. Gli acidi grassi saturi e insaturi. I trigliceridi. Reazioni: idrogenazione, saponificazione. L'azione detergente del sapone. I fosfolipidi (glicerofosfolipidi e sfingolipidi), struttura e

proprietà chimiche. I glicolipidi. Gli steroidi come derivati dello sterano: colesterolo, acidi biliari, alcuni ormoni steroidei, vitamine liposolubili.

### Amminoacidi e Proteine.

Le unità costitutive: gli amminoacidi. La chiralità degli amminoacidi.

Classificazione degli amminoacidi: a catena laterale carica, a catena laterale polare non carica, a catena laterale apolare, casi speciali. La forma zwitterionica degli amminoacidi. Gli amminoacidi essenziali. Le proprietà chimiche e fisiche degli amminoacidi ed il punto isoelettrico. Il legame peptidico, formazione e rottura. La classificazione delle proteine in base a funzione e forma. La struttura delle proteine ed i legami chimici che la determinano: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. La denaturazione.

### Gli Acidi Nucleici.

Ripasso della duplicazione del DNA e della sintesi proteica (argomento svolto in quarta liceo ma necessario come prerequisito per affrontare lo studio di diversi argomenti del programma di quinta).

Le unità strutturali: i nucleotidi. Il DNA e la doppia elica. L'RNA.

### Gli enzimi

Profilo di reazione, energia di attivazione e stato di transizione. La funzione catalitica degli enzimi. Specificità degli enzimi. Equazione di Micaelis-Menten e cinetica della catalisi enzimatica.

I meccanismi della catalisi enzimatica: interazione enzima-substrato, il sito attivo, il processo di adattamento indotto, cofattori e coenzimi. Gli inibitori irreversibili e reversibili, competitivi e non competitivi. Influenza della temperatura, del pH, della concentrazione di enzima e substrato sull'attività enzimatica.

## **DAL DNA ALL'INGEGNERIA GENETICA:**

### La genetica dei virus

Caratteri generali dei virus. Il ciclo litico e il ciclo lisogeno nei batteriofagi. I virus animali: virus a DNA e virus a RNA: virus HIV virus SARS-CoV-2.

### Plasmidi e trasposoni

I plasmidi batterici. La trasformazione batterica. La coniugazione batterica. Il trasferimento di geni per trasduzione.

### Le tecnologie del DNA ricombinante

Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica. Gli enzimi di restrizione e la DNA ligasi. I vettori plasmidici. Il clonaggio di un gene. I virus come vettori.

L'isolamento dei geni a partire dall'm-RNA. La PCR e le sue applicazioni

L'elettroforesi su gel per separare i frammenti di DNA.

L'editing genomico ed il sistema CRISPR/CAS9 anche nelle sue applicazioni mediche.

Letture su origine e diffusione di nuove epidemie virali.

### Applicazioni delle biotecnologie

Produzione di farmaci ricombinanti, il pharming, le nuove generazioni di vaccini. La terapia genica, la terapia con cellule staminali.

Le biotecnologie per l'agricoltura, piante geneticamente modificate e piante transgeniche nelle loro diverse utilizzazioni.

## LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

**docente:** Prof.ssa Capoduro Gloria

### **Materiali didattici:**

Libro di testo: AA.VV., *“LitHUB 2, From the Victorian Age to the New Millennium”*, Rizzoli Education.

Il materiale digitale e/o cartaceo di approfondimento specialistico prodotto e/o fornito dalla docente su Classroom e in classe durante l’anno scolastico è parte integrante del programma.

### **Programma svolto:**

The Victorian Age

Queen’s Victoria Reign

Industrial and economic development

Positive and negative consequences (teacher’s focus)

The Great Exhibition

Social conflicts

The role of women

The Chartist Movement

Colonial expansion

Great Britain and the American Civil War (1861-1865)

Darwinism,

The voices of the Victorians

The Early Victorian Age (Classroom)

The age of the novel

The social novel

The fantastic novel

Genders and the Novel

Charles Dickens

Biography

Themes and style

*Oliver Twist*

“Please Sir, I want some more”

Oliver Twist and Rosso Malpelo: similarities and differences

*Hard Times*

Coketown: a real town?

“Nothing but Facts”

“The Keynote”

Karl Marx on Alienation (teacher’s focus, Classroom)

Charlotte Brontë

Biography

Themes and style

*Jane Eyre*

Bertha Mason (teacher’s focus, Classroom)

The Governess (teacher’s focus, Classroom)

“The Woman in the Attic”, pp.50-51

Women in the Victorian Society (teacher’s focus, Classroom)

The anti-Victorian Reaction (Classroom)

The Late Victorian fiction (teacher’s focus, Classroom)

Thomas Hardy

Biography

Themes and style

*Tess of the d’Urbervilles*

“The woman pays”

Robert Louis Stevenson

Biography

Themes and style

*The Strange Case of Dr JeKyll and Mr Hyde*

“Mr Hyde meets Dr Lanyon”

The Double (teacher’s focus, Classroom)

Aestheticism (Classroom)

The Pre-Raphaelite Brotherhood (teacher’s focus)

Joseph Conrad

Biography, themes and style

*Heart of Darkness*

“The Grove of the Death”

The XX century: historical background (teacher's focus, Classroom)

A cultural crisis (teacher's focus, Classroom)

The Age of Anxiety (teacher's focus, Classroom)

Modernist literature (teacher's focus)

James Joyce

Biography, themes and style

*Dubliners*

"Like a Helpless Animal"

Joyce and Svevo: similarities and differences

Virginia Woolf

Biography, themes and style

*Mrs Dalloway*

"Life, London, this moment of June"

"Clarissa and Septimus"

George Orwell

Biography, themes and style

*Nineteen Eighty-Four*

"Down with Big Brother"

## **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**docente:** Prof. Benedettini Iury

### **Relazione sulla classe:**

Per quanto mi riguarda il livello raggiunto in linea generale dalla classe risulta soddisfacente sia dal punto di vista didattico che di partecipazione.

### **Materiali didattici:**

**Libro di testo:** "Itinerario nell'arte" di G. Cricco, F.P. Di Teodoro, Zanichelli editore, più materiale fornito dall'insegnante.

### **Linee Generali**

Il programma di Storia dell'Arte inizia a partire dall'impressionismo fino a giungere ai movimenti di avanguardia del XX secolo e all'architettura razionalista. Per quanto riguarda il disegno sono state applicate le tecniche trattate nel corso degli anni per la realizzazione di un progetto architettonico.

### **Obiettivi formativi e disciplinari**

a - acquisire la consapevolezza del significato di Bene culturale e di patrimonio artistico al fine di valorizzarne la salvaguardia, la conservazione e il recupero di tutte le testimonianze d'arte presenti sul territorio;

b - saper leggere un'opera d'arte nella sua struttura linguistica e comunicativa nella specificità delle sue espressioni: pittura, scultura, architettura, e nelle particolarità delle tecniche artistiche utilizzate;

c - saper riconoscere lo stile di un'opera d'arte e la sua appartenenza ad un periodo, ad un movimento, ad un autore e saperla collocare in un contesto pluridisciplinare (letteratura, scienze, storia delle religioni ecc.);

d - riconoscere gli aspetti tipologici ed espressivi specifici e i valori simbolici di un'opera d'arte nella ricostruzione delle caratteristiche iconografiche e iconologiche;

e - acquisire come dato fondamentale il concetto di artistico (come pertinenza essenziale del linguaggio delle Arti visive) in opposizione al concetto consumistico di "bello".

## **Programma svolto:**

### **STORIA DELL'ARTE**

#### **L'impressionismo**

E. Manet ( Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies Berger ), C. Monet ( Impression sole nascente, Il pont d'Europe, Lavacourt sotto la neve, Papaveri, la cattedrale di Rouen ), E. Degas ( L'assenzio ), P.A. Renoir ( Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri ).

#### **Il postimpressionismo**

P. Cézanne ( La casa dell'impiccato, I bagnanti, i giocatori di carte, La montagna Sainte-Victorie vista dai Lauves ) , G. Seurat ( Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte ), P. Gauguin ( Il Cristo giallo ), V. Van Gogh ( I mangiatori di patate, Autoritratto con cappello di feltro, Veduta di Arles con iris in primo piano, La camera di Van Gogh, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi ).

#### **Il divisionismo italiano**

Giovanni Segantini ( Mezzogiorno sulle Alpi ).

#### **L'art Nouveau**

Williams Morris, Victor Horta ( Ringhiera dell'Hotel Tassel ), la scuola delle arti applicate a Vienna, Gustav Klimt ( Faggeta I, Giuditta II, Ritratto di Adele Bloch-Bauer, Il bacio, Danae ), Joseph Maria Olbrich ( Palazzo della Secessione ), Hector Guimard ( La metropolitana di Parigi ), Adolf Loos ( Casa Scheu ).

#### **I Fauves**

E. Matisse ( Donna con cappello, La gitana, La stanza rossa, La danza, Signora in blu ).

#### **L'Espressionismo**

J. Ensor ( L'entrata di Cristo a Bruxelles ), E. Munch ( La fanciulla malata, Sera nel corso Karl Johann, Il grido ), il gruppo Die Brucke, O. Kokoschka ( Ritratto di A. Loos, Annunciazione, La sposa del vento ).

## **L'Art Deco'**

William Van Alen ( Chrysler Building ), T. de Lempika ( Adamo ed Eva ).

## **Il Cubismo**

P. Picasso ( Fabbrica, Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignone, Ritratto di Ambroise Villard, Natura morta con sedia impagliata, I tre musici, Ritratto di Dora Maar, Donna seduta Marie Therese, Guernica ), G. Braque ( Casa all' Estaque, Violino e brocca ), J. Gris, ( Natura morta con libro ).

## **Il Futurismo**

F.T. Marinetti ( manifesto, parole, consonanti, vocali, numeri in libertà, copertina Zang tumb tumb ), U. Boccioni ( Autoritratto, La città che sale, Stati d'animo prima e seconda versione, forme uniche nella continuità dello spazio ), G. Balla ( Dinamismo di un cane al guinzaglio, Ragazza che corre sul balcone, Velocità astratta + rumore), L. Russolo ( Dinamismo di un automobile ), G. Dottori ( Primavera umbra, Trittico della velocità ), A. Sant'Elia ( La centrale elettrica, Stazione d'aeroplani ).

## **Il Dada**

H. Arp, ( Ritratto di Tristan Tzara ), R. Hausman ( Lo spirito del nostro tempo ), M. Duchamp ( Fontana, L.H.O.O.Q. ), M. Ray ( Le violin d'Ingres ).

## **Il Surrealismo**

Max Ernst ( Verso la pubertà, Alla prima parola chiara, Due bambini sono minacciati da un usignolo, La vestizione della sposa ), Joan Mirò ( Il carnevale di Arlecchino, La scala dell'evasione, Blu III ), R. Magritte ( Il tradimento delle immagini, La condizione umana I, Golconda, L'impero delle luci, Le grazie naturali ), S. Dalì ( La persistenza della memoria, Il volto della guerra, Studio per stipo antropomorfo, Venere di Milo e cassetti, Costruzione molle, Apparizione di un volto e di una

fruttiera, Sogno causato dal volo di un ape, Ritratto di Isabel Styler-tas – Melancolia-, Crocifissione – Corpus Hypercubus - ).

### **Astrattismo**

Der Blaue Reiter, F. Marc ( I cavalli azzurri, Capriolo nel giardino di un monastero, Gli uccelli ), V. Kandinsky ( Il cavaliere azzurro, Coppia a cavallo, Senza titolo, Impressione VI, Improvvisazione 7, Composizione VI, Composizione VII, Composizione VIII Alcuni cerchi ), P. Klee ( Fuoco della sera, Monumenti a G., Ragazzo in costume, Ad Parnassum, Strada principale e strade secondarie ), A. von Jawlensky ( Sera d'estate a Murnau, , Le teste ), P. Mondrian ( Mulini, L'albero rosso, Composizione 10, Composizione con un grande quadrato rosso giallo e nero, Composizione in rosso blu e giallo ), G.T. Rietveld ( Sedia rosso blu, Casa Schoder ).

### **Il Razionalismo in architettura**

**Il Deutscher Werkbund**, Peter Behrens ( fabbrica di turbine AEG), **L'esperienza del Bauhaus**, W. Gropius ( La sede di Dessau ), L.M. van der Rohe ( Poltrona Barcelona, Padiglione della Germania ), M. Breuer ( Poltrona Vassily ), Le Corbusier ( Chaise lounge, Grand Confort, Villa Savoye, La Cappella di Ronchamp ), F.L.Wright ( Robie House, Casa sulla cascata, Museo Guggenheim ), G. Michelucci ( Stazione di Firenze ).

**La Metafisica:** Giorgio De Chirico ( Il grande metafisico, La sposa fedele, L'enigma dell'ora, Le Muse inquietanti, I navigatori, La vittoria, Piazza d'Italia con statue e roulotte ), Carlo Carrà ( La Musa metafisica, Le figlie di Loth ).

## **DISEGNO TECNICO**

Progetto architettonico di una abitazione, rappresentazione assonometriche e di particolari architettonici.

**STRUMENTI DI LAVORO** Libri di testo; foto riproducenti opere d'arte; dispense/ appunti; sussidi audiovisivi;

**STRATEGIE ATTIVATE:** Sono state utilizzate tecniche didattiche diverse al fine di consentire ai singoli alunni di raggiungere gli obiettivi prestabiliti attraverso le modalità più idonee a ciascuno. Pertanto sono state proposte lezioni frontali, tese alla partecipazione, al dialogo ed al confronto; dibattiti; visione di audiovisivi; lavori di ricerca.

**VERIFICHE:** per quanto riguarda Storia dell'Arte le verifiche sono state orali; per il disegno tecnico invece le verifiche sono state scritte, attraverso lo svolgimento di un elaborato grafico.

## **SCIENZE MOTORIE**

**docente:** Prof.ssa Papianni Alessandra

### **Relazione sulla classe:**

Nel corso del quinquennio gli alunni non hanno sempre avuto un comportamento e un interesse adeguato nei confronti della materia, anche se si sono quasi sempre resi disponibili verso nuovi apprendimenti. Il dialogo educativo si è accresciuto nel tempo. Pur partendo da capacità e abilità atletiche molto differenti hanno cercato ma non sempre ci sono riusciti a trovare elementi comuni per poter svolgere attività pratiche di gruppo. La classe nonostante le limitazioni dovute al Covid-19 ha partecipato nel corso degli anni a tutti i tornei interni con impegno e partecipazione. La maggior parte degli alunni/e ha raggiunto livelli più che discreti e in alcuni casi eccellenti. Tutte le attività sono state svolte nella ricerca del coinvolgimento di tutti/e e alla piena valorizzazione della personalità di ciascuno.

### *Competenze*

Il livello di comprensione del gesto motorio e delle competenze tecniche è risultato buono per la maggior parte della classe, anche se talvolta abbiamo dovuto individuare obiettivi intermedi quando quelli massimi erano fuori portata. La conoscenza dei regolamenti tecnici ha raggiunto livelli adeguati alle richieste motorie. Alcuni alunni risultano autonomi nella gestione didattica, altri si limitano ad applicare quanto richiesto.

### *Capacità*

Le capacità motorie generali (coordinative e condizionali) risultano mediamente buone, per alcuni di loro ottime, ma tutti sono riusciti a raggiungere i livelli minimi di apprendimento motorio richiesti dai programmi ministeriali. Parte degli alunni si è limitata ad approfondire alcune tipologie di lavoro mentre un altro gruppo ha dimostrato comprensione, interesse ampliando il proprio bagaglio personale delle conoscenze.

### *Criteri di valutazione*

La valutazione si è basata non solo sui risultati derivanti dai test e dalle varie prove atletiche, ma anche tenendo conto il miglioramento ottenuto rispetto al livello di partenza. Si è tenuto presente anche l'impegno, la partecipazione e il comportamento tenuto durante le lezioni, la capacità di collaborazione nel portare a termine un lavoro comune e il livello di conoscenza acquisito nella parte teorica delle varie discipline praticate a scuola.

### **Programma svolto:**

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

#### POTENZIAMENTO FISIOLOGICO:

Esercitazioni di resistenza (aerobica e anaerobica lattacida): attraverso l'utilizzazione della corsa, di ritmi alternati e giochi sportivi.

Ricerca del miglioramento della velocità: corsa a navetta, ripetizione di scatti su distanze brevi, preatletici specifici.

Capacità di reazione: semplice e complessa

Tonificazione dei grandi gruppi muscolari: esercizi a carico naturale

Recupero della elasticità muscolare

#### RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI:

Acquisizione di nuove abilità e affinamento di quelle già possedute secondo diverse modalità esecutive e relazionali. Esercitazioni di coordinazione dinamica generale a corpo libero, con la palla, coordinazione inter-segmentaria tra arti superiori e inferiori. Equilibrio statico e dinamico. Salti con la funicella. Attività di organizzazione spazio-temporale.

#### GIOCHI DI SQUADRA:

Calcio a 5 fondamentali regole e tattica di gioco

Pallavolo fondamentali regole e tattica di gioco

Pallacanestro fondamentali e gioco in forma semplice

Ultimate Frisbee gioco e regole

Palla Tamburello fondamentali e regole

Orienteering in forma semplice lettura cartina e piccoli percorsi

Badminton gioco e regole

Baseball fondamentali regole in forma semplice

Atletica leggera 30m, 100m, 1000m partenza dai blocchi peso e Cooper

Ginnastica con uso di piccoli e grandi attrezzi

## IRC

**docente:** Prof. Pistolesi Nicola

### Programma svolto:

TEMI ETICO-SOCIALI

#### ***Panorama delle maggiori tematiche storico-sociali del XX secolo***

Dialogo introduttivo - Il nostro tempo: epoca di grandi cambiamenti o cambiamento d'epoca?

#### ***Famiglia e famiglie nel '900***

- a) I modelli patriarcale – nucleare: la convivenza e il matrimonio caratteristiche e differenze
- b) Matrimoni religiosi (riferimenti al rito e alla Sacra Scrittura) e civili
- c) Proiezione film CASO MAI (riepilogativo temi: amore-matrimonio-famiglia)
- d) Lettura dell'articolo: *Giulia e le altre - Tu sei mia. Lui è fatto così. Le parole dell'amore tossico* - di M. Erba, *Avvenire* (20/11/23). Dialogo sul tema femminicidio e dell'amore possessivo e violento

#### ***Affettività e sessualità in ottica cristiana***

- a) Il triangolo dell'amore (J. Stenberg) (ingredienti e tipi di amore umano) amicizia – impegno - attrazione
- b) Il significato dei gesti affettivi a partire dal Cantico dei Cantici: mani, braccia, labbra
- c) Sessualità in prospettiva ebraico-cristiana: relazione con SE STESSI (l'identità sessuale - sex gender system) / relazione con l'altro-altra / con il mondo / con Dio
- d) Sessualità umana in prospettiva cristiana: relazione-piacere-fecondità

TEMI STORICO-SOCIALI

#### ***I cristiani e la grande guerra***

- a) Le Chiese europee, i cristiani e Papa Benedetto XV nel primo conflitto mondiale
- b) Il ruolo dei cappellani militari - Video di Rai Storia

#### ***Il dramma della Shoah***

Ausmerzen - vite indegne di essere vissute – presentazione della questione e del video su E. Lossa (rif. alla giornata della memoria)

RELIGIONE E SOCIETÀ

- a) Attività kahoot: cosa conosco di S. Faustino, patrono di Pontedera?
- b) Storia e simbologia del natale cristiano (kahoot)
- c) La lotta al terrorismo e la guerra nell'era dell'intelligenza artificiale- Visione del film // *diritto di uccidere*

# Griglia per la valutazione del colloquio

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali.	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

# Proposta di griglia per la valutazione della prima prova scritta

ALUNNO: \_\_\_\_\_ CLASSE: \_\_\_\_\_

TIPOLOGIA PRESCELTA: \_\_\_\_\_

## PARTE PRIMA: Valutazione secondo gli indicatori comuni a tutte le tipologie

INDICATORE 1 (totale 20 punti)			
• <i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale</i>			
	Piena pertinenza ed esaustività degli argomenti rispetto alle richieste; esposizione logicamente strutturata ed efficace di argomenti e idee.	20-19	
	Piena pertinenza degli argomenti rispetto alle richieste; esposizione logicamente strutturata di argomenti e idee.	18-15	
	Scelta di argomenti e idee quasi sempre pertinenti al tema/alle richieste; successione ordinata - anche se elencativa - di argomenti e idee.	14-12	
	Scelta di argomenti e idee non sempre pertinenti al tema/alle richieste; successione poco ordinata - di argomenti e idee.	10-11	
	Preponderanza di argomenti e idee non pertinenti alle richieste; successione frammentaria di argomenti e idee.	9-8	
	La totalità degli argomenti risulta non pertinente alle richieste; successione disarticolata di idee e temi.	7-5	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	4-2	
INDICATORE 2 (totale 20 punti)			
• <i>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale</i>			
	Uso consapevole ed efficace delle scelte sintattiche e della punteggiatura; ortografia corretta; lessico corretto e vario.	20-19	
	Scelte sintattiche e morfologiche appropriate; punteggiatura sostanzialmente corretta; sporadiche inesattezze ortografiche; lessico appropriato, con rare ripetizioni e improprietà.	18-15	
	Si riscontrano alcuni errori morfologici o sintattici; qualche incertezza nella punteggiatura e nell'ortografia; lessico poco vario, ma in genere appropriato.	14-12	
	Presenza diffusa nel testo di errori sintattici, morfologici e/o ortografici; uso scorretto della punteggiatura; lessico povero e/o non sempre appropriato	11-9	
	Presenza diffusa nel testo di errori sintattici e morfologici gravi; uso significativamente scorretto della punteggiatura; numerosi errori ortografici; lessico povero e spesso scorretto.	8-7	
	Le carenze morfosintattiche e l'uso incoerente della punteggiatura pregiudicano la comprensione dell'elaborato per una parte preponderante della sua estensione; lessico del tutto inappropriato e che denota o produce gravi fraintendimenti comunicativi.	6-5	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	4-2	
INDICATORE 3 (totale 20 punti)			

• <i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali</i>			
	Riferimenti culturali ad ambiti diversificati e conoscenze ampie e approfondite; giudizi critici e valutazioni personali, presentati e/o argomentati in modo efficace.	20-19	
	Riferimenti culturali appropriati e conoscenze abbastanza ampie; presenza di giudizi critici e /o di valutazioni personali, quasi sempre ben argomentati.	18-15	
	Riferimenti culturali per lo più appropriati e conoscenze complessivamente adeguate; presenza di spunti critici e/o valutazioni personali, non sempre adeguatamente argomentati.	14-12	
	Riferimenti culturali non sempre appropriati e/o conoscenze ristrette; giudizi critici e valutazioni personali non adeguatamente motivati.	11-9	
	Riferimenti culturali in più casi inappropriati e/o conoscenze ristrette; giudizi critici e valutazioni personali appena accennati o assenti.	8-7	
	Riferimenti culturali del tutto errati e conoscenze inesistenti; presenza di giudizi del tutto arbitrari e di valutazioni prive di fondamento, seppure implicito.	6-5	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	4-2	
<b>PUNTEGGIO RISULTANTE PER GLI INDICATORI COMUNI (max 60/100)</b>			

**In caso di punteggio variabile da un minimo ad un massimo, viene assegnato il punteggio più alto allorché la presenza dei descrittori è riscontrata pienamente. Per il penultimo descrittore si procede con criterio opposto**

<b>PARTE SECONDA:</b>	<b>Valutazione secondo gli indicatori specifici per la tipologia prescelta</b>		
<b>Tipologia A</b>			
• <i>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (5 punti)</i>			
	I vincoli sono rispettati e le indicazioni pienamente seguite.	5-4	
	I vincoli e indicazioni sono solo parzialmente rispettati.	3-2	
	I vincoli e le indicazioni non sono rispettati.	1	
	La redazione dell'elaborato non è stata svolta.	0,5	
• <i>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (10 punti)</i>			
	La struttura interna del testo, con i suoi snodi tematici e stilistici, è individuata e ricostruita in modo completo. La comprensione è completa e include – se presenti – i temi impliciti più importanti.	10	
	Sono correttamente individuati nel testo i temi espliciti e i principali snodi concettuali e/o stilistici che ne scandiscono l'articolazione interna.	9-8	
	Sono colti quasi tutti i temi espliciti; si riscontrano incertezze nel riconoscimento degli snodi concettuali e/o stilistici che segnano il testo.	7-6	
	Alcuni nuclei tematici significativi non appaiono individuati; emergono gravi difficoltà nel riconoscimento degli snodi interni del testo.	5-4	

	Il senso complessivo del testo è del tutto frainteso.	3-2	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	2-1	
<b>• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) (15 punti)</b>			
	Risposte puntuali e in genere esaustive, che denotano padronanza delle tecniche di analisi del testo, ai vari livelli.	15-14	
	Le tecniche di analisi sono applicate in modo appropriato; le risposte sono corrette e abbastanza complete (oppure: risposte puntuali ed esaustive a fronte di alcune richieste, non complete nel caso di altre).	13-12	
	Le risposte sono corrette, pur se non complete, nel caso di alcune richieste, ma parziali o imprecise nel caso di altre); l'uso delle tecniche di analisi appare talvolta incerto.	11-9	
	Le risposte sono approssimative (oppure: corrette, pur se non complete, nel caso di alcune richieste, ma molto parziali o imprecise nel caso di altre); l'uso delle tecniche di analisi appare incerto.	8-7	
	Analisi largamente incompleta; l'allievo/a dimostra di orientarsi con grande difficoltà nei diversi livelli.	6-5	
	Si risponde in modo errato a quasi tutte o a tutte le richieste di analisi.	4-3	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	2-1,5	
<b>• Interpretazione corretta e articolata del testo (10 punti)</b>			
	Le risultanze dell'analisi sono poste in relazione reciproca e a partire da esse si sviluppano approfondite riflessioni interpretative.	10	
	Le risultanze dell'analisi condotta ai diversi livelli sono poste in relazione reciproca e a partire da esse si introducono corrette considerazioni interpretative.	9-8	
	Gli elementi raccolti sono parzialmente utilizzati, con qualche collegamento tra i diversi livelli dell'analisi.	7-6	
	Manca il tentativo di utilizzare gli elementi raccolti nell'analisi per elaborare una interpretazione complessiva del testo.	5-4	
	Dai dati raccolti attraverso il lavoro di comprensione e di analisi del testo si traggono deduzioni arbitrarie/immotivate o contraddittorie.	3-2	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	2-1	
<b>PUNTEGGIO RISULTANTE PER GLI INDICATORI SPECIFICI (max 40/100)</b>		/100	<b>VOTO</b> /10

*In caso di punteggio variabile da un minimo ad un massimo, viene assegnato il punteggio più alto allorché la presenza dei descrittori è riscontrata pienamente. Per il penultimo descrittore si procede con criterio opposto.*

<b>PARTE SECONDA:</b>	<b>Valutazione secondo gli indicatori specifici per la tipologia prescelta</b>		
<b>Tipologia B</b>			
<b>• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (15 punti)</b>			

	Puntualmente individuate nel testo di riferimento la tesi di fondo e l'articolazione dell'argomentazione.	15-14	
	La tesi di fondo è correttamente riconosciuta, come pure gli snodi fondamentali dell'argomentazione.	13-12	
	La tesi di fondo è riconosciuta; incertezze nell'individuazione di alcuni snodi fondamentali dell'argomentazione.	11-9	
	La tesi di fondo non è ben focalizzata, come pure gli snodi fondamentali dell'argomentazione.	8-6	
	Non viene colta nel testo di riferimento o è del tutto fraintesa la tesi di fondo.	5-4	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	3-1,5	
<b>• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (15 punti)</b>			
	La tesi emerge con chiarezza; le argomentazioni si succedono in modo logicamente coerente; l'articolazione del ragionamento è valorizzata dalla scelta di connettivi ben appropriati.	15-14	
	La tesi è ben ricavabile dall'elaborato; la successione degli argomenti risponde a criteri di logica e trova riscontro nella scelta di connettivi pertinenti.	13-12	
	La tesi di fondo emerge in modo abbastanza chiara e la successione degli argomenti procede perlopiù in modo logico e trova in genere riscontro nella scelta di connettivi pertinenti.	11-10	
	La tesi di fondo è ricavabile, anche se non ben chiara; l'argomentazione procede in forma poco articolata / puramente aggiuntiva; i connettivi sintattici sono di frequente non del tutto appropriati.	9-8	
	La tesi appare confusa; il percorso ragionativo risulta frammentario; i passaggi da un argomento all'altro non sono sostenuti da connettivi sintattici pertinenti.	7-6	
	Il ragionamento è disarticolato; non emerge tesi alcuna; la comprensione del ragionamento è compromessa per una parte preponderante dell'estensione dell'elaborato.	5-4	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	3-1,5	
<b>• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione ( 10 punti)</b>			
	Riferimenti culturali corretti e congruenti sono collocati in passaggi opportunamente scelti dell'elaborato; l'argomentazione risulta incisiva ed efficace.	10	
	Le conoscenze richiamate sono quasi sempre corrette e congruenti; l'argomentazione ne risulta arricchita e validata.	9-8	
	Le conoscenze richiamate sono generalmente corrette e congruenti; l'argomentazione ne risulta arricchita e validata, pur non essendo sempre incisiva.	7-6	

	I riferimenti culturali portati a sostegno dell'argomentazione, pur se non estranei all'oggetto dell'elaborato e privi di gravi errori, non hanno sempre carattere cogente e/o contribuiscono in misura limitata allo sviluppo del percorso ragionativo. / Le conoscenze richiamate sono in sé abbastanza corrette, ma di frequente non sono pertinenti	5	
	A sostegno dell'argomentazione si utilizzano affermazioni prive di pertinenza e/o che contengono gravi errori sul piano delle conoscenze.	4-3	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	2-1	
<b>PUNTEGGIO RISULTANTE PER GLI INDICATORI SPECIFICI (max 40/100)</b>		/100	<b>VOTO</b> /10

**In caso di punteggio variabile da un minimo ad un massimo, viene assegnato il punteggio più alto allorché la presenza dei descrittori è riscontrata pienamente. Per il penultimo descrittore si procede con criterio opposto**

**PARTE SECONDA: Valutazione secondo gli indicatori specifici per la tipologia prescelta**

<b>Tipologia C</b>			
<b>• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione (15 punti)</b>			
	L'elaborato è pienamente pertinente alla traccia; il titolo ne sintetizza il contenuto e il taglio. La paragrafazione (se adottata) scandisce lo sviluppo del ragionamento, valorizzandolo.	15-14	
	L'elaborato è pertinente alla traccia; il titolo ne sintetizza il contenuto o il taglio. La paragrafazione (se adottata) corrisponde allo sviluppo del	13-12	
	L'elaborato risulta pertinente alla traccia in quasi tutte le sue parti; il titolo ne richiama l'idea centrale (le idee centrali). La paragrafazione (se adottata) rispecchia generalmente lo sviluppo del ragionamento.	11-9	
	L'elaborato non risulta sempre pertinente alla traccia in quasi tutte le sue parti; il titolo è vago e non ne sintetizza il contenuto. La paragrafazione (se adottata) rispecchia in modo parziale lo sviluppo del ragionamento.	8-7	
	L'elaborato manca di pertinenza alla traccia in gran parte della sua estensione; il titolo è vago e non ne sintetizza il contenuto. La paragrafazione (se adottata) solo episodicamente trova riscontro con lo	6	
	L'elaborato non è pertinente alla traccia; il titolo non ne rispecchia il contenuto e risulta disorientante. La paragrafazione (se adottata) manca del tutto di riscontro con lo sviluppo del ragionamento.	5-4	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	3-1,5	
<b>• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 15)</b>			
	Esposizione lineare, da cui emergono capacità di (approfondita) riflessione e di autonoma elaborazione delle idee; la successione degli argomenti risulta logica ed efficace.	15-14	
	Le riflessioni evidenziano la ricerca di autonomia di giudizio e sono presentate in modo ordinato e logicamente coerente.	13-12	
	L'esposizione procede quasi sempre con ordine; il passaggio dall'uno all'altro argomento avviene talora per giustapposizione, ma senza gravi contraddizioni logiche.	11-9	
	In parte dell'elaborato l'esposizione appare carente nell'organizzazione e gli argomenti si succedono in qualche punto del testo senza	8	
	In gran parte dell'elaborato l'esposizione appare carente nell'organizzazione e gli argomenti si succedono spesso senza	7-6	

	L'esposizione è disordinata, priva di organizzazione. Tutti gli argomenti risultano caoticamente giustapposti.	5-4	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	3-1,5	
<b>• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 10)</b>			
	Riferimenti culturali corretti e congruenti fra loro sono collocati in passaggi opportunamente scelti dell'elaborato; l'argomentazione risulta incisiva ed efficace.	10	
	Le conoscenze richiamate sono pertinenti e quasi sempre corrette; l'argomentazione ne risulta arricchita e validata.	9-8	
	Le conoscenze richiamate sono generalmente pertinenti e corrette; l'argomentazione ne risulta arricchita e validata, pur non essendo sempre incisiva.	7-6	
	I riferimenti culturali portati a sostegno dell'argomentazione, pur se non estranei all'oggetto dell'elaborato e privi di gravi errori, non hanno sempre carattere cogente e/o contribuiscono in misura limitata allo sviluppo del percorso ragionativo.	5	
	Le conoscenze richiamate sono in qualche caso corrette, ma di frequente non sono pertinenti. / Diffusi errori nei riferimenti culturali portati a sostegno dell'argomentazione	4	
	Nell'elaborato compaiono riferimenti privi di pertinenza ed errori molto gravi sul piano delle conoscenze.	3	
	La redazione dell'elaborato è appena abbozzata o non è stata svolta.	2-1	
<b>PUNTEGGIO RISULTANTE PER GLI INDICATORI SPECIFICI (max 40/100)</b>		/100	<b>VOTO</b> <b>/10</b>

*In caso di punteggio variabile da un minimo ad un massimo, viene assegnato il punteggio più alto allorché la presenza dei descrittori è riscontrata pienamente. Per il penultimo si procede con criterio opposto.*

# Proposta di griglia per la valutazione della seconda prova scritta

Liceo XXV Aprile Pontedera - ESAME DI STATO 2023/2024 - COMMISSIONE \_\_\_\_\_

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA - MATEMATICA

Candidato/a \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI (*)	punti	Problema	Quesiti n.				CORRISPONDENZA	
		n.						
Comprendere							153-160	20
	1						144-152	19
	2						134-143	18
	3						124-133	17
	4						115-123	16
Individuare	5						106-114	15
	1						97-105	14
	2						88-96	13
	3						80-87	12
	4						73-79	11
	5						66-72	10
Sviluppare il processo produttivo	6						59-65	9
	1						52-58	8
	2						45-51	7
	3						38-44	6
	4						31-37	5
Argomentare	5						24-30	4
	1						16-23	3
	2						9-15	2
	3						0-8	1
	4							
Pesi punti Problema e Quesiti		4	1	1	1	1		
Subtotali							<b>VALUTAZIONE PROVA:</b> _____ / 20	
<b>TOTALE</b>								

Viene assegnato un punteggio grezzo *massimo* pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.  
I descrittori per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari

.....  
 .....  
 .....

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
<b>Comprendere</b>  Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5
<b>Individuare</b>  Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente il formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	6
<b>Sviluppare il processo produttivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione. Non utilizza in modo coerente i codici grafico-simbolici necessari.	1
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione. Utilizza in modo non pienamente corretto e coerente i codici grafico-simbolici necessari.	2
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra una sufficiente padronanza dei codici grafico-simbolici necessari.	3
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare correttamente i codici grafico-simbolici necessari.	4
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare con sicurezza, correttezza ed eventuale originalità i codici grafico-simbolici necessari.	5
<b>Argomentare</b>  Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4