

LICEO STATALE "G. MARCONI"  
Prot. 0002526 del 15/05/2025  
IV (Uscita)



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**Liceo Scientifico e Linguistico Statale "G. Marconi"**  
Via dei Narcisi 5 - 20147 Milano tel. 02/48302354 – fax 02/48302709  
EMAIL: [MIPS16000D@ISTRUZIONE.IT](mailto:MIPS16000D@ISTRUZIONE.IT) – PEC: [MIPS16000D@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:MIPS16000D@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
C.F. 80122330154 - Sito web: [www.marconionline.edu.it](http://www.marconionline.edu.it)

**ANNO SCOLASTICO 2024/25**



**LICEO SCIENTIFICO**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**5A**

relativo all'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA REALIZZATA NELL'ULTIMO ANNO DI CORSO  
elaborato ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017  
e dell'Ordinanza Ministeriale n° 67 del 31.3.2025

Composizione del Consiglio di Classe	<b>Sezione 1</b>
Presentazione della classe	<b>Sezione 2</b>
Composizione	2.1
Storia	2.2
Profilo della classe	2.3
Competenze trasversali ed abilità sviluppate	<b>Sezione 3</b>
Percorsi didattici	<b>Sezione 4</b>
Percorsi di Educazione civica	4.1
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	4.2
Moduli di orientamento formativo	4.3
Percorsi pluridisciplinari	4.4
Percorsi CLIL	4.5
Attività di ampliamento dell'offerta formativa	4.6
Attività disciplinari	<b>Sezione 5</b>
Religione	5.1
Italiano	5.2
Latino	5.3
Inglese	5.4
Storia	5.5
Filosofia	5.6
Matematica	5.7
Fisica	5.8
Scienze naturali	5.9
Disegno e Storia dell'arte	5.10
Scienze motorie	5.11
Verifica e valutazione apprendimenti	<b>Sezione 6</b>
Criteri di valutazione degli apprendimenti	6.1
Criteri di valutazione del comportamento	6.2
Criteri di attribuzione del credito	6.3
Simulazioni della prima e della seconda prova	6.4
<b>Allegati al presente documento</b>	<b>Sezione 7</b>
Griglia di valutazione della prima prova scritta	7.1
Griglia di valutazione della seconda prova scritta	7.2
Griglia di valutazione del colloquio (da OM 67 del 31.3.2025)	7.3

**1****Composizione del Consiglio di Classe**

<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>	<b>Continuità didattica</b>				
		<b>Anni di presenza nella classe</b> [lasciare quelli svolti]				
ITALIANO	Prof. Federica Zanelli Quarantini	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
LATINO	Prof. Federica Zanelli Quarantini		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
INGLESE	Prof. Tatiana Paglialonga	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
STORIA	Prof. Claudio Fiocchi			<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
FILOSOFIA	Prof. Claudio Fiocchi			<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
MATEMATICA	Prof. Maria Chiara Nodari		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
FISICA	Prof. Maria Chiara Nodari		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
SCIENZE NATURALI	Prof. Renata Greni	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
DISEGNO/STORIA DELL'ARTE	Prof. Caterina Rombolà				<b>4</b>	<b>5</b>
SCIENZE MOTORIE	Prof. Lucia Fiorito	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
RELIGIONE	Prof. Massimo Chiari	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## 2 Presentazione della classe

### 2.1 Composizione della classe

	Maschi	Femmine	Totali
Studenti complessivi	8	9	17
di cui, con BES	0	1	1
di cui, con DSA	2	1	3
di cui, con PEI equipollente	0	0	0
di cui, con PEI differenziato	0	0	0

### 2.2 Storia della classe nel Triennio

Classe	Iscritti	Ammessi a giugno	Ammessi a settembre	Totale non ammessi	Totale ammessi
III	20	12	7	1	19
IV	17	14	3	0	17
V	17	17			17

## 2.3 Profilo della classe

La classe 5A ha attraversato un percorso educativo che ha segnato la conclusione di un ciclo di studi intenso e significativo. Gli studenti hanno avuto l'opportunità di confrontarsi con materie complesse e stimolanti, sviluppando capacità di analisi critica e competenze che li accompagneranno nel loro futuro.

### Partecipazione

Gli studenti di questa classe sono generalmente educati e rispettosi delle regole. La loro interazione con gli insegnanti è stata di norma corretta. Nonostante siano stati spesso silenziosi e in alcuni casi passivi durante le ore di lezione, non sono mancate occasioni in cui alcuni di loro hanno mostrato interesse attivo, contribuendo positivamente al dialogo educativo soprattutto nelle attività di gruppo.

Alcuni hanno assunto un atteggiamento più distaccato, non sempre cogliendo appieno le occasioni di crescita offerte dal confronto diretto e dal dibattito in classe. Tuttavia, è importante sottolineare che, grazie all'impegno della maggior parte di loro, è stato possibile mantenere un buon livello di collaborazione generale.

### Lavoro Scolastico

Per quanto riguarda il lavoro scolastico, il gruppo si distingue in due principali categorie. Da un lato, c'è un gruppo di studenti che ha svolto i compiti con regolarità, dimostrando impegno e serietà. Questi studenti, grazie al loro approccio metodico e responsabile, hanno avuto un percorso di apprendimento costante e proficuo.

Dall'altro lato, alcuni ragazzi non sempre hanno rispettato le scadenze, mostrando talvolta una minore attenzione e dedizione. Questo aspetto ha avuto un impatto sulla qualità del loro percorso scolastico e sull'apprendimento in generale, con conseguenti difficoltà nell'affrontare temi più complessi.

Nonostante ciò, è doveroso riconoscere che alcuni studenti hanno compiuto progressi notevoli, cercando di recuperare e superare le lacune in modo autonomo, seppur con fatica.

### Crescita Personale

Nel corso degli anni, questa classe, anche grazie ai numerosi stimoli ricevuti, ha fatto registrare una crescita sia a livello scolastico che personale e gli studenti hanno raggiunto una chiara consapevolezza delle loro capacità e delle loro attitudini.

Per alcuni studenti questa crescita è stata anche il risultato della collaborazione, della disponibilità e dell'aiuto di alcuni compagni che hanno saputo supportarli e motivarli nei momenti di difficoltà con sensibilità e spirito di solidarietà.

## 3 Competenze trasversali ed abilità sviluppate

Tabella della progettazione con le eventuali modifiche apportate dal Consiglio di Classe

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	ABILITA' – QUINTO ANNO (da modificare/integrare sulla base della progettazione comune del cdc)
A/B. Competenza di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Padroneggiare la lingua italiana nei diversi contesti comunicativi</li><li>○ Saper produrre testi in maniera adeguata alla situazione comunicativa</li><li>○ Saper comunicare in lingua straniera a livello B2/C1</li><li>○ Saper argomentare i contenuti del sapere in modo organico e documentato</li><li>○ Saper elaborare ed argomentare tesi personali in modo efficace</li></ul>

C. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici anche in situazioni diverse dai contesti specifici di apprendimento</li> <li>○ Comprendere lo stretto rapporto tra costruzione teorica e attività sperimentale, caratteristico dell'indagine scientifica</li> <li>○ Saper utilizzare il ragionamento deduttivo-formale e induttivo-sperimentale</li> <li>○ Saper distinguere la realtà fisica dai modelli interpretativi</li> </ul>
D. Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper utilizzare programmi di scrittura, calcolo, presentazione e piattaforme di condivisione</li> <li>○ Saper ricercare in rete e filtrare in modo critico e selettivo dati e contenuti digitali</li> <li>○ Avere consapevolezza dei diversi livelli di affidabilità e autorevolezza di fonti e contenuti trovati in rete</li> </ul>
E. Imparare ad imparare (area metodologica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper elaborare autonomamente "domande di ricerca" sulle questioni aperte, problematiche e sfidanti</li> <li>○ Saper scegliere in modo critico le fonti informative cartacee e digitali (informazioni, dati, testi di sintesi, documenti)</li> <li>○ Acquisire in modo sempre più autonomo strumenti di comprensione e interpretazione della realtà</li> </ul>
F. Competenze sociali e civiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper lavorare in gruppo: interagire, mettersi in gioco, comprendere i diversi punti di vista, ascoltare e saper rispettare il parere degli altri, gestire il conflitto</li> <li>○ Esercitarsi ad interpretare le dinamiche sociali e politiche del presente alla luce dei processi storici del passato</li> <li>○ Saper riconoscere la rilevanza politica dei comportamenti individuali</li> <li>○ Saper riconoscere il processo che ha portato all'integrazione europea</li> </ul>
G. Spirito di iniziativa e imprenditorialità	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper elaborare e realizzare progetti in relazione ad attività di studio e di lavoro</li> <li>○ Saper affrontare situazioni problematiche proponendo soluzioni originali</li> <li>○ Sviluppare spirito di iniziativa nei lavori di gruppo e nell'approfondimento personale</li> </ul>
H. Consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Essere consapevoli del valore culturale e formativo di ciò che si studia</li> <li>○ Essere consapevoli dell'importanza del patrimonio artistico e naturale che appartiene a ogni cittadino e dell'importanza della sua difesa</li> <li>○ Essere consapevoli dello sviluppo delle espressioni artistiche nel tempo</li> </ul>

## 4 Percorsi didattici

### 4.1 Educazione civica (Legge 20 agosto 2019, n. 92)

Attenendosi alle nuove Linee guida di Educazione civica, ma considerando anche le specificità del percorso biomedico della classe, il CDC ha redatto per il presente anno scolastico un programma di Educazione civica che a partire dall'analisi degli artt. 1-12, 31, 32, 34, della Costituzione italiana ha approfondito alcuni temi particolari.

Breve descrizione del percorso	Ore
<b>Uguaglianza</b> A partire dal valore dell'uguaglianza affermato nell'articolo 3 della Costituzione italiana il tema del razzismo è stato sviluppato in un'ottica storica (dalla nascita del razzismo ottocentesco ai genocidi del Novecento) e in un'ottica scientifica. La classe, infatti, ha svolto un'attività laboratoriale ("Tutti uguali, tutti diversi", condotta da ricercatori di CusmiBio, Università Statale di Milano nel contesto del PNRR 65 competenze STEM) nella quale la riflessione sulla nozione razza è stata lo stimolo per un'introduzione ad attività di genetica e di biotecnologie. Stimoli per una riflessione sulle discriminazioni sono venuti anche dalla lettura di testi come Never let me go (K. Ishiguro) e Il racconto dell'ancella (Atwood) e dalla visione dello spettacolo teatrale "Ausmerzen" tratto dall'opera di Paolini. A partire dall'art. 3 della Costituzione italiana è stato affrontato anche l'argomento della parità di genere, mettendo in rilievo il cambiamento della figura femminile, le conquiste del diritto al divorzio e all'aborto nella società italiana. Molti spunti sono venuti da lavori di gruppo sul pensiero e sull'attività politica e civile di Michela Murgia (patriarcato, lavoro precario, identità di genere, famiglia queer, ruolo femminile).	17
<b>L'infanzia</b> A partire dagli artt. 31 e 34 sono stati messi in luce i diritti dell'infanzia con un excursus storico sulla situazione dell'infanzia e del lavoro minorile prendendo spunto dalle opere di C. Dickens e G. Verga e arrivando ai giorni nostri.	4
<b>La difesa del patrimonio artistico e ambientale</b> A partire dall'art. 9 della Costituzione italiana sono stati presi in esame i temi della difesa del patrimonio artistico e del patrimonio ambientale. A partire dalla visione del documentario "La lista di Pasquale Rotondi", è stato svolto un approfondimento sui rischi che corre il patrimonio in guerra e sull'importanza della sua salvaguardia. Sono inoltre stati svolti lavori di gruppo su altre figure chiave nella difesa del patrimonio italiano o su contesti di guerra diversi da quello della seconda guerra mondiale. L'etica di Hans Jonas ha dato la possibilità di discutere del tema della responsabilità generazionale rispetto all'ambiente.	6
<b>La tutela della salute</b> A partire dall'art. 32 della Costituzione italiana sono stati messi in rilievo i principi cardine del sistema sanitario nazionale e della privacy dei dati medici. La classe ha inoltre seguito un corso sull'uso del defibrillatore che oltre a fornire competenze di base trasmette il valore della salute come bene individuale e bene collettivo. Gli studenti, lavorando a coppie, hanno approfondito "Il diritto al consenso informato: Etica e responsabilità nella medicina e nella ricerca scientifica" nel rispetto dei principi della Costituzione (art. 2, 13 e 32) e della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea. Particolare attenzione è stata data alle cellule HeLa. A titolo individuale, alcuni studenti hanno svolto esperienze a bordo di ambulanze.	8
Le istituzioni internazionali. A partire dall'art. 11 della Costituzione italiana e dalla lettura de Per la pace perpetua di Kant sono stati affrontati gli aspetti fondamentali di alcune istituzioni internazionali: la Società delle Nazioni, l'ONU, l'Unione Europea.	5
<b>Totale ore di Educazione Civica svolte nell'ultimo anno</b>	<b>40</b>

Nel presente anno scolastico le classi quinte hanno concluso il triennio di PCTO, uno strumento didattico efficace per sviluppare e potenziare le competenze chiave di cittadinanza, cardine della formazione liceale. Il Liceo Marconi ha operato nel corso del triennio con l'obiettivo di promuovere, attraverso l'interazione fra la dimensione teorica e quella operativa, competenze e abilità trasversali utili per permettere ai suoi studenti di costruire percorsi di vita in risposta ai cambiamenti del mondo, in particolare quello lavorativo e per orientarsi nella scelta della facoltà universitaria.

Attraverso i percorsi proposti, diversificati anche in relazione agli interessi e alle predisposizioni dei singoli studenti, sono state acquisite globalmente:

1. competenze dell'apprendere in autonomia (imparare ad imparare, acquisire e interpretare informazioni, individuare collegamenti e relazioni);
2. competenze dell'interagire in vari contesti (comunicazione interpersonale e team working)
3. competenze dell'essere imprenditori di se stessi (*problem solving*, progettazione, autonomia e responsabilità nelle azioni).

Tutti gli studenti della classe hanno svolto con valutazioni positive un numero maggiore di ore rispetto alle 90 previste (da un minimo di 149 ad un massimo di oltre 240 ore), la cui documentazione è depositata agli atti della scuola.

Tutte le attività sono state proposte e svolte nel corso del secondo biennio, lasciando al quinto anno solo alcune iniziative legate al programma ed ai progetti PNRR in atto nella scuola.

Alcune iniziative, come il corso di sicurezza all'inizio della terza o le attività di orientamento universitario proposte in quarta (Test Busters, Aster Lombardia) sono state svolte da tutti gli alunni. Diverse attività sono state progettate in modo specifico per l'indirizzo biomedico e finalizzate alla conoscenza delle diverse professioni dell'ambito medico, come le lezioni/laboratori svolti presso il CDI, il laboratorio MUSA dell'Università degli Studi di Milano, i corsi BLS, Primo soccorso, la frequenza presso l'ambulatorio odontoiatrico ed il reparto di ostetricia della Clinica Mangiagalli e, al quinto anno, il Laboratorio di genetica "Tutti uguali e tutti diversi" con gli esperti del CUSMiBio di Milano.

Sempre al quinto anno tutti gli alunni hanno partecipato al progetto di potenziamento matematico con le lezioni dei dottorandi del MIT di Boston.

Ogni studente ha poi potuto scegliere le attività a lui più congeniali ed inerenti al futuro percorso di studi, ed ha svolto più esperienze diversificate tra loro, con la frequenza in iniziative ancora di ambito medico (Studio osteopata, Clinica Veterinaria Ca' Bianca, attività alla farmacia Sant'Anna, Intervol), in ambito educativo/pedagogico (Progetto peer to peer la Creta, progetti in oratorio, "Civicamente educazione digitale" e "Youthempowered", oppure in ambiti diversi, (progetto BridgeLab, studio architettura, progetto sportivo Padel). Infine sono state svolte a scuola attività di didattica orientativa sui temi dell'IA, della violenza e delle istituzioni. Per tutte le esperienze individuali si rimanda ai fascicoli individuali di PCTO.

Anno scolastico	Breve descrizione del percorso
2022/23 e 2023/24	CORSO SICUREZZA – BRIDGELAB – STUDIO OSTEOPATA – CLINICA VETERINARIA CA' BIANCA – ASTER LOMBARDIA – CDI – MUSA – CLINICA MANGIAGALLI – PROG. PEER TO PEER – ED. DIGITALE – TEST BUSTERS – STUDIO ARCHITETTURA – FARMACIA SANT'ANNA – INTERVOL – PADEL
2024/25	LABORATORIO GENETICA CUSMIBIO – PROG. MIT BOSTON - FARMACIA SANT'ANNA - INTERVOL – CORSO AUTOCAD E MOSTRA FOTOGRAFICA c/o CIRCUITI DINAMICI

Alcuni studenti hanno svolto più esperienze diversificate tra loro, per le quali si rimanda ai fascicoli individuali di PCTO.

### 4.3

## Moduli di orientamento formativo

(DM 328 del 22 dicembre 2022)

Durante il corso dell'ultimo anno sono stati svolti moduli di orientamento formativo di almeno 30 ore come previsto dal D.M. 328 del 22/12/2022 e dalle relative Linee Guida.

### 4.4

## Percorsi pluridisciplinari

Nel corso dell'ultimo anno il Consiglio di classe ha svolto i seguenti percorsi pluridisciplinari:

Breve descrizione dei percorsi	Discipline coinvolte
Per i percorsi pluridisciplinari si fa riferimento alle attività di Ed. Civica descritte nel punto 4.1	Storia, Italiano, Inglese, Scienze, Storia dell'Arte, Filosofia, PCTO

### 4.5

## Percorsi CLIL

Durante il corso dell'ultimo anno l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) è stato attivato in lingua straniera con metodologia CLIL nei seguenti percorsi:

Discipline coinvolte	Breve descrizione dei percorsi	Modalità
Matematica	MIT_ Boston: Probability and Statistics	In compresenza con una studentessa del MIT (Massachusetts Institute of Technology) di Boston USA
Scienze	Biomolecules: Carbohydrates and Lipids	In compresenza con il Prof. di Chimica Daquino

## 4.6 Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Durante il corso dell'ultimo anno sono stati proposti agli studenti i seguenti percorsi:

Breve descrizione dei percorsi
Progetto salute_ Sportello psicologico_ Sportello counseling
Orientamento in uscita Intervol Ambulanze
Mostra sulla fotografia di Robert Capa. "Robert Capa. L'opera 1932-1954" presso il Museo Diocesano di Milano in data 10 ottobre 2024
Donazione del sangue
Uso del defibrillatore
Campionato Nazionale delle Lingue
PNRR Progetto Biotecnologie in gioco: "Tutti uguali tutti diversi"
Uscita sportiva: torneo padel
MIT di Boston: Modulo di matematica in inglese su probabilità e statistica
PNRR Progetto Calcolatrici Casio: "Risoluzioni temi di maturità"
Viaggio di Istruzione in Grecia (Atene- Delfi- Argolide- Corinto- Micene- Epidauro- Nauplia) dal 24 al 28 febbraio 2025
Teatro serale_ <i>Accabadora</i> di M. Murgia al Teatro Menotti in data 19 marzo 2025
Visita all'installazione permanente "I sette palazzi celesti" di Anselm Kiefer e alla mostra "Icarus" sull'artista Yukinori Yanagi presso l'Hangar Bicocca in data 11 aprile 2025 (visita pomeridiana a partecipazione facoltativa)
Teatro serale_ <i>Ausmerzen</i> di Paolini al Teatro Elfo Puccini in data 07 maggio 2025
Visita alla mostra "Shirin Neshat. The Body of evidence" presso il PAC di Milano in data 09 maggio 2025 (visita pomeridiana a partecipazione facoltativa)
Uscita didattica presso L.E.N.A. (Pavia) e History Walk su Einstein al MTE in data 29 maggio 2025

## 5 Attività disciplinari

### 5.1 Insegnamento della Religione Cattolica Prof. Massimo Chiari

#### Profilo della classe

Nove (9) tra alunni ed alunne nella classe si sono avvalsi dell'insegnamento della Religione (li ho seguiti dalla prima alla quinta e gran parte delle considerazioni riguardano tutti i cinque anni)

Gli studenti hanno partecipato con alterno interesse al lavoro proposto dimostrando motivazione personale, capacità di riflessione e rielaborazione, esposizione diretta nel dialogo educativo e hanno dato un significativo e qualificato contributo all'approfondimento dei vari argomenti e al confronto critico tra le varie posizioni.

Ho avuto in molti momenti l'impressione che potessero dare molto di più, soprattutto nella partecipazione in classe, ma alcuni mi hanno ripagato in parte con la loro partecipazione spesso brillante quando ho proposto semplici attività prima o dopo la lezione da preparare a casa.

#### Obiettivi raggiunti

Sono stati offerti contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico culturale in cui gli studenti vivono, venendo incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita, contribuendo alla formazione della coscienza morale, offrendo elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte al problema religioso.

L'I.R.C. inoltre promuove insieme alle altre discipline il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche.

Prerequisiti fondamentali sono la disponibilità, l'ascolto e la capacità di lettura di un testo semplice. Nell'ultimo anno, in particolare, si richiede una conoscenza minima del fatto religioso e una capacità critica di sviluppo autonomo sulle tematiche proposte.

#### Metodologia e strumenti didattici

Le ore di I.R.C. si sono svolte prevalentemente attraverso lezioni frontali, coinvolgendo ove possibile gli studenti.

Sono state avviate anche ricerche su Internet, visione di documentari o filmati inerenti i temi trattati; è stato fatto uso anche di strumenti didattici, come documenti storico - culturali, biblici, ecclesiali, articoli di giornale o tratti dal web.

#### Modalità di verifica e valutazione

Le valutazioni sono espresse sul registro personale dell'insegnante tenendo conto dell'attenzione, della partecipazione, dell'interesse, dei contributi scritti prodotti.

#### Testi in adozione

Famà - Cera, La Strada con l'Altro, Marietti

### Programma svolto

Un percorso tra FEDE, ETICA, LIBERTA', FUTURO (con l'aiuto di alcuni film)

- **FEDE** - la ricerca di Dio – il valore simbolico del cammino della vita, il coraggio di ripensare la propria fede (film - *7 km da Gerusalemme*); gli scrittori e il Natale; ricordo di papa Francesco – il Conclave

- **MORALE** - una rilettura dei 10 comandamenti in chiave attuale

- **LIBERTA'** - di fronte al Nazismo: coraggio e passione, giustizia e libertà (film - *La Rosa Bianca*) e una ripresa sul tema delle dittature. Il valore della libertà e un confronto con le problematiche attuali.
- **FUTURO** - La fatica di scegliere.  
Le scelte future tra cui quelle lavorative e quelle affettive compreso il matrimonio
  - e ancora.....
  - riflessioni tra Religione ed Ed.Civica
  - conclusioni dopo un lungo percorso insieme e qualche collegamento con le altre materie per fare riflessioni ad ampio raggio

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof. Massimo Chiari

## Profilo della classe

Anche quest'anno gli studenti hanno collaborato tra loro e con i docenti, mantenendo un comportamento di norma corretto e rispettoso delle regole della vita scolastica. Hanno per la maggior parte dimostrato, nei confronti dell'attività didattica e di studio a casa, interesse, disponibilità ed una partecipazione responsabile. La maggior parte degli studenti ha raggiunto in modo soddisfacente gli obiettivi prefissati, sviluppando adeguate competenze nella disciplina.

Gli esiti scolastici risultano comunque differenziati, con gradi diversi di apprendimento; circa un terzo della classe ha costruito una solida preparazione, ha sviluppato adeguate competenze relative alla disciplina e raggiunto una buona consapevolezza critica; circa metà della classe mostra un'acquisizione più scolastica dei contenuti, competenze nel complesso più che sufficienti e i loro risultati sono in definitiva positivi. Solo alcuni studenti hanno faticato ad organizzare il loro lavoro, raggiungendo in modo sufficiente gli obiettivi prefissati, con il supporto continuo della docente. In generale risultano più soddisfacenti le prestazioni orali, mentre alcuni ragazzi presentano ancora fragilità nello scritto di italiano.

## Obiettivi raggiunti

- acquisizione della capacità di analizzare un testo narrativo, teatrale e poetico nei suoi elementi costitutivi, sia dal punto di vista formale sia contenutistico;
- acquisizione delle conoscenze fondamentali della storia della letteratura italiana, con riferimenti alle letterature straniere;
- acquisizione della capacità di interpretare correttamente le richieste dell'insegnante, producendo una risposta pertinente alla domanda;
- acquisizione della capacità di esprimersi con chiarezza e di ordinare logicamente il discorso e dell'abitudine a motivare adeguatamente le proprie idee;
- acquisizione dell'abitudine a costruire collegamenti, rapporti, omologie e differenze tra le varie discipline;
- acquisizione di proprietà e ricchezza lessicale;
- acquisizione di un uso corretto dell'interpunzione, dell'ortografia e delle strutture morfosintattiche;
- acquisizione della capacità di produrre un testo scritto ordinato e coerente, organizzato in maniera logica e organica, in conformità con le varie tipologie previste dall'esame di stato;
- acquisizione della capacità di elaborare una trattazione sintetica di argomenti.

## Metodologia e strumenti didattici

Gli obiettivi prefissati sono stati perseguiti attraverso metodologie operative diverse, flessibili e adattabili alla realtà di ciascun alunno:

- **Lezione frontale** per offrire un quadro di riferimento complessivo, cioè un'intelaiatura di fatti e problemi di ordine generale, in cui poter inserire aspetti contenutistici giudicati di particolare rilevanza, presentati in forma problematica;
- **Discussione guidata** dall'insegnante e aperta a tutti i contributi possibili da parte dei ragazzi, per favorire l'insorgere di un atteggiamento di rispetto verso le opinioni altrui e di un'autonomia operativa e critica;
- **Lettura integrale** di opere di narrativa e di teatro da parte degli studenti vista come momento irrinunciabile per la comprensione di un autore nella sua complessità;
- **Correzione sistematica dei compiti** assegnati, effettuata o direttamente in classe o ritirando gli elaborati, affinché gli allievi potessero costantemente controllare i risultati del proprio operato;
- **Produzione ed esposizione di lavori personali di approfondimento** (orali o digitali, singoli o a gruppi) su temi e autori del programma con il sussidio delle tecnologie;

- **Realizzazioni di attività trasversali** su temi di educazione alla cittadinanza.
- **Utilizzo dei contenuti digitali, piattaforme** per lo studio della letteratura e degli autori del XX secolo e l'approfondimento delle tematiche proposte.
- **Visione di spettacoli teatrali** per cogliere dal vivo le peculiarità di questa forma espressiva e per sostituire la lettura delle opere in riferimento ad alcuni autori.

## Modalità di verifica e valutazione

Produzione di elaborati scritti (minimo 5 nel corso dell'anno scolastico) secondo le tipologie proposte nell'anno in corso per l'esame di Stato

- test a risposta singola, trattazione sintetica di argomenti
- analisi scritta di testi letterari
- colloqui orali
- lavori multimediali di approfondimento
- compiti assegnati per casa, utilizzati per valutare la costanza e la serietà nell'impegno e per acquisire ulteriori elementi di valutazione complessiva sulle conoscenze e abilità dello studente

Per quanto riguarda i voti degli scritti e degli orali, è stata utilizzata la scala di valutazione approvata dal Collegio dei Docenti. E' stata utilizzata per tutti gli scritti la griglia di valutazione ministeriale, completata nei descrittori dal dipartimento di lettere.

## Testi in adozione

**Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, *Liberi di interpretare*, Palumbo editore, vol. Leopardi, voll. 3A e 3B;**  
**Dante, *Paradiso*, edizione libera;**

## Programma svolto

**Dante Alighieri**, *Paradiso*, lettura, analisi e commento dei seguenti canti: I, III, VI, XI, XVII, XXI, (vv. 106-142), XXII (vv. 1-111 e 124-154), XXVII (vv. 1-75), XXXIII.

### STORIA DELLA LETTERATURA:

**G. LEOPARDI** - La vita. Il pensiero

Dallo Zibaldone

- La teoria del piacere, Indefinito e infinito, Parole poetiche, La rimembranza.

Dai Canti:

- "*L'infinito*"

- "*Alla luna*"

- "*La sera del dì di festa*"

- "*A Silvia*"

- "*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*"

- "*La quiete dopo la tempesta*"

- "*Il sabato del villaggio*"

- "*A se stesso*"

- "*La ginestra o fiore del deserto*" (vv. 1-155 e vv. 237-317)

dalle "Operette morali":

- "*Dialogo della Natura e di un islandese*"

- "*Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggiere*"

- "*Dialogo di Tristano e di un amico*"

### L'ETÀ POSTUNITARIA

Società e cultura, storia della lingua e fenomeni letterari.

**la Scapigliatura:** le idee e gli autori

E. Praga: da Penombre, *“Preludio”*

I. U. Tarchetti, da Fosca, *“L’attrazione della morte”*

**Scrittori europei dell’età del Naturalismo**

Gustave Flaubert, *Madame Bovary*

Edmond e Jules de Goncourt, «Un manifesto del Naturalismo» (materiale condiviso su Classroom)

E. Zola, prefazione de *L’Assomoir* (materiale condiviso su Classroom)

**GIOVANNI VERGA:** la vita, i romanzi pre-veristi, la svolta verista

Le novelle: da *“Vita dei campi”*:

- Prefazione a *“L’amante di Gramigna”*, *“Rosso Malpelo”*, *“La lupa”*;

da *“Novelle rusticane”*

- *“La roba”*, *“Libertà”*

*“I Malavoglia”*:

Prefazione *“I vinti e la fiumana del progresso”*

Capitolo 1 – L’incipit del romanzo

Capitolo 3 – *“Mena e le stelle che amiccavano più forte”*

La conclusione del romanzo: *“L’addio di Ntoni”*

*“Mastro don Gesualdo”*:

cap. V, *“la morte di Mastro Don Gesualdo”*

Le principali linee di sviluppo della letteratura italiana nella seconda metà del XIX secolo: l’editoria, il giornalismo e la letteratura di consumo; il romanzo d’avventura, il romanzo d’appendice.

- Pinocchio e Cuore: la nascita della letteratura per l’infanzia.

**IL DECADENTISMO:** la visione del mondo decadente, la poetica del Decadentismo, Temi e miti della letteratura decadente.

**Baudelaire e i poeti simbolisti**

C. Baudelaire, da *I fiori del male*,

- *“L’albatros”*

- *“Spleen”*

- *“Corrispondenze”*

- da *Lo spleen di Parigi*, *“Perdita d’aureola”*

P. Verlaine, *“Languore”* (materiale condiviso su Classroom)

A. Rimbaud, *“Vocali”* (materiale condiviso su Classroom)

**Il romanzo nell’età del Decadentismo:** Huysmans e Wilde

**G. D’ANNUNZIO:** Il dandy, il cronista mondano, il romanziere, il poeta

La fase estetica:

da *Il piacere*, Libro I, cap II *“Andrea Sperelli”*

Libro IV, cap.III, la conclusione del romanzo

Gli altri romanzi, il superuomo e l’inetto

La poesia: le Laudi, da *Alcyone*:

*“La pioggia nel pineto”*

*“La sera fiesolana”*

**G. PASCOLI:** la visione del mondo, l’ideologia politica, le soluzioni formali e le raccolte poetiche da *Il fanciullino* : *“Una poetica decadente”*

da *Myricae* :

- *“Lavandare”*

- *“X Agosto”*

- *“L’assiuolo”*

- *“Novembre”*

- *“Temporale”*

- *“Il tuono”*

- *“Il lampo,*

dai "Canti di Castelvecchio" :

- " Il gelsomino notturno"

da "Primi poemetti"

- "Italy" (vv.11-32)

da "I Poemetti":

- "Digitale purpurea"

- "La Grande Proletaria si è mossa" dal discorso per i caduti di Barga (materiale condiviso su Classroom)

**IL PRIMO NOVECENTO:** la storia, la società e la cultura; ideologie e nuova mentalità

**La stagione delle Avanguardie**

F. T. MARINETTI

"Manifesto del Futurismo"

"Manifesto tecnico della letteratura futurista"

da "Zang Tumb Tuuum": "Bombardamento"

La lirica del primo Novecento:

**I CREPUSCOLARI**

G. GOZZANO, dai "Colloqui":

- "Invernale"

- "La signorina Felicita o la felicità" (vv. 1-24; 73-96; 265-326)

**D. CAMPANA**

Dai "Canti orfici"

- "L'invetriata"

**L. PIRANDELLO** la visione del mondo e la poetica

da "L'umorismo": "Un'arte che scompone il reale"

Le novelle. da "Novelle per un anno":

- "Il treno ha fischiato"

- "Tu ridi";

I romanzi

da "Uno, nessuno, centomila, "Tutta colpa del naso"

lettura integrale del romanzo "Il fu Mattia Pascal"

Il teatro: da "Maschere nude"

- "Il giuoco delle parti",

- "Sei personaggi in cerca d'autore"

- "Così è se vi pare", atto III, scene 7-9

**I.SVEVO:** la cultura di Svevo

I primi romanzi: "Una vita" e "Senilità"

Lettura integrale del romanzo: "La coscienza di Zeno".

**DALLA PRIMA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE:** la storia, la società, la cultura

**U. SABA:** la vita; incontro con l'opera: "Il Canzoniere":

- "A mia moglie"

- "Mio padre è stato per me l'assassino"

- "Città vecchia"

- "Eroica"

- "Teatro degli Artigianelli"

- "Ami"

- "Goal"

**G. UNGARETTI:** la vita; incontro con l'opera: "L'allegria":

- "Il porto sepolto"

- "In memoria"

- "Veglia"

- "I fiumi"

- "Fratelli"
- "San Martino del Carso"
- "Soldati"
- "Mattina"

## L'ERMETISMO

**E. MONTALE:** la vita; incontro con l'opera:

da "Ossi di seppia":

- "I limoni"
- "Spesso il male di vivere ho incontrato"
- "Non chiederci la parola"
- "Merigiare pallido e assorto"
- "Forse un mattino andando" (materiale condiviso su Classroom)

da "Le occasioni":

- "La casa dei doganieri"

da "La bufera ed altro":

- "Piccolo testamento" (materiale condiviso su Classroom)
- "L'anguilla"

da "Satura":

- "Ho sceso dandoti il braccio"
- "L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili"

dal discorso per il premio Nobel del 1975: "E' ancora possibile oggi la poesia?"

## DAL DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI

Il quadro politico, trasformazioni economiche e sociali; il pubblico e l'editoria, la televisione; gli intellettuali e il dibattito delle idee

## LA NARRATIVA DEL SECONDO DOPOGUERRA

**B. FENOGLIO:** "Una questione privata" (lettura integrale)

"Il gorgo" (materiale condiviso su Classroom)

## II NEOREALISMO

I. Calvino, da "I sentieri dei nidi di ragno", la Prefazione (materiale condiviso su Classroom)

**P. LEVI:** "Se questo è un uomo" (lettura integrale)

"La tregua" (lettura integrale)

Un caso letterario: **G. TOMASI DI LAMPEDUSA** e "Il gattopardo"

**P.P. PASOLINI:** La personalità e la cultura

Le opere narrative: "Ragazzi di vita"

da "Scritti corsari":

- "Acculturazione e acculturazione. 9 dicembre 1973"
- "Il romanzo delle stragi"

Pasolini regista e reporter: "Comizi d'amore" (visione da YouTube)

**I. CALVINO:** La personalità e la cultura

Il primo Calvino tra Neorealismo e componente fantastica:

- "Il sentiero dei nidi di ragno" e la "Trilogia degli antenati"

L'impegno politico: "La giornata di uno scrutatore"

- da "I racconti", "L'avventura di due sposi"

Il secondo Calvino: la "sfida al labirinto"

Calvino critico:

- "Il midollo del leone" (materiale condiviso su Classroom)
- "Sotto quella pietra", da *Una pietra sopra*
- "L'elogio della leggerezza", dalle "Lezioni americane"

**M. MURGIA:** la personalità e la sfida alla società del terzo millennio

- visione dello spettacolo teatrale *"Accabadora"* al teatro Menotti il 19 marzo 25

- *"Stai zitta"*

- Le basi della discussione proposte da Murgia: il patriarcato, il lavoro, le Morgane, la famiglia "queer" (materiali raccolti su YouTube e rielaborati dagli studenti in lavori di gruppo).

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato sottoposto preventivamente ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

#### **PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA:**

- Il tema distopico dell'eugenetica: analisi e discussione dei romanzi *"Il racconto dell'ancella"* di M. Atwood e *"Un mondo nuovo"* di Huxley. Spettacolo *"Ausmerzen"* di Paolini al teatro Elfo Puccini
- M. MURGIA: la personalità e la sfida alla società del terzo millennio.
- Astensione e diritto di voto

Milano, 15 maggio 2025

prof.ssa Federica Zanelli Quarantini

## Profilo della classe

Gli studenti hanno mantenuto durante l'anno un comportamento corretto e rapporti distesi con la docente ed hanno quasi tutti dimostrato capacità di organizzazione del lavoro a casa. Buona parte della classe ha raggiunto in modo soddisfacente gli obiettivi prefissati, sviluppando adeguate competenze nella disciplina, soprattutto per la parte di letteratura e di approfondimento sugli autori. Gli esiti scolastici risultano comunque differenziati, con gradi diversi di apprendimento: alcuni studenti, infatti, hanno fatto più fatica ad organizzare il lavoro scolastico in modo autonomo ed efficace ed hanno sviluppato un'acquisizione più scolastica e superficiale dei contenuti. Solo pochi hanno continuato uno studio spesso superficiale ed opportunistico, finalizzato alla programmazione delle interrogazioni, quindi con risultati non sempre soddisfacenti, raggiungendo gli obiettivi prefissati solo con l'aiuto della docente. In generale si registrano alcune difficoltà ad affrontare in modo autonomo ed efficace la traduzione dei testi in lingua, dovuta ad uno studio più discontinuo e superficiale della morfologia e della sintassi latina.

## Obiettivi raggiunti

1. Saper mettere in relazione la produzione letteraria con il contesto storico-culturale in cui viene elaborata
2. praticare la traduzione come strumento di conoscenza di un testo e di un autore allo scopo di immedesimarsi in un mondo diverso dal proprio
3. comprendere, anche attraverso il confronto con le letterature italiana e straniera, la specificità del fenomeno letterario antico come espressione di civiltà e cultura
4. individuare attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed artistici
5. cogliere il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea in termini di generi, figure dell'immaginario, *auctoritates*

## Metodologia e strumenti didattici

Gli obiettivi prefissati sono stati perseguiti attraverso metodologie operative diverse, flessibili e adattabili alla realtà di ciascun alunno:

- Lezione frontale per offrire un quadro di riferimento complessivo, cioè un'intelaiatura di fatti e problemi di ordine generale, in cui poter inserire aspetti contenutistici giudicati di particolare rilevanza, presentati in forma problematica;
- Discussione guidata dall'insegnante e aperta a tutti i contributi possibili da parte dei ragazzi, per favorire l'insorgere di un atteggiamento di rispetto verso le opinioni altrui e di un'autonomia operativa e critica;
- Lettura integrale di opere (in traduzione) da parte degli studenti vista come momento irrinunciabile per la comprensione di un autore nella sua complessità;
- Correzione sistematica dei compiti assegnati, effettuata o direttamente in classe o ritirando gli elaborati, affinché gli allievi potessero costantemente controllare i risultati del proprio operato;
- Produzione ed esposizione di lavori personali di approfondimento (orali o digitali, singoli o a gruppi) su temi e autori del programma con il sussidio delle tecnologie;
- Realizzazioni di attività trasversali su temi di educazione alla cittadinanza.
- Utilizzo dei contenuti digitali, piattaforme per lo studio della letteratura e degli autori e l'approfondimento delle tematiche proposte.

## Modalità di verifica e valutazione

produzione di elaborati scritti (minimo 4 nel corso dell'anno scolastico): quesiti a risposta aperta, test a risposta multipla, trattazione sintetica di argomenti

- traduzione ed analisi morfosintattica e stilistica scritta di testi letterari in lingua latina
- colloqui orali
- compiti assegnati per casa, utilizzati per valutare la costanza e la serietà nell'impegno e per acquisire ulteriori elementi di valutazione complessiva sulle conoscenze e abilità dello studente

Per quanto riguarda i voti degli scritti e degli orali, è stata utilizzata la scala di valutazione approvata dal Collegio dei Docenti.

Come deliberato dal Collegio dei docenti, la gamma dei voti si è estesa dal 2 al 10 e può comprendere punteggi intermedi (mezzi voti, più e meno secondo il valore ad essi attribuito nel registro elettronico). Il significato dei voti stessi viene fissato dal Collegio ed adottato dai docenti di Lettere con riferimento sia alle competenze, sia alle abilità, sia alle conoscenze acquisite dagli studenti.

Riguardo ai compiti assegnati per casa, i docenti concordano nel non considerarli, ai fini della valutazione, equivalenti ai compiti svolti in classe. Certamente il mancato svolgimento dei compiti a casa verrà valutato negativamente dai docenti con opportune indicazioni sul registro personale e influirà negativamente sulla valutazione quadrimestrale.

Per la valutazione delle competenze, abilità e conoscenze si è tenuto conto di:

- autonomia, rigore e efficacia nell'applicazione di abilità e competenze di traduzione
- esattezza, validità e completezza dei dati e dei contenuti esposti
- correttezza, coerenza logica ed organicità dell'esposizione
- autonomia nell'esposizione

Testi in adozione

G. Agnello – A. Orlando, Il nuovo Uomini e voci dell'antica Roma, Palumbo editore, vol. 3

## Programma svolto

STORIA DELLA LETTERATURA LATINA:

Il I secolo: da Tiberio ai Flavi

Storia, società e cultura

- La poesia nell'età giulio-claudia: Fedro e la favola in versi
- Seneca; vita e morte di uno stoico, i Dialogi, i trattati e le tragedie, l'Apokolokyntosis
- Lucano e i Pharsalia, l'epica dopo Virgilio
- Petronio e il Satyricon
- La satira, Persio e Giovenale
- L'epica di età flavia, Stazio
- Plinio il vecchio e il sapere specialistico
- Marziale e l'epigramma
- Quintiliano e l'Institutio oratoria. Il dibattito sull'eloquenza; la scuola e la nascita della pedagogia

Il II secolo: 96-192 d.C

Storia, società e cultura

- Plinio il giovane, le Epistulae e il Panegirico
- Tacito, la vita e il ruolo dello storico; Dialogus de oratoribus, Germania, Agricola, Historiae, Annales
- Svetonio, storiografia minore e biografia; De vita Caesarum
- Apuleio, la vita di un nuovo intellettuale. l'Apologia e le Metamorfosi. Significato ed interpretazione de Le Metamorfosi

Il III secolo e la nascita della letteratura cristiana

Storia, società e cultura

- caratteri della letteratura cristiana. I testi sacri: *Vetus Latina* e *Vetus Latina*, il passaggio dall'aramaico e dal greco al latino; le *Passiones*, gli *Acta martyrum*.

Il IV secolo 306-410 d.C.

Storia, società e cultura

la storiografia: *Historia Augusta* e *Ammiano Marcellino*

S. Gerolamo e la *Vulgata*

AUTORI

Lettura, traduzione, analisi e commento dei seguenti testi in lingua latina:

- **SENECA:**

*Epistulae ad Lucilium*, 1 (*Ita fac, mi Lucili...*)

*Epistulae ad Lucilium*, 47, 1-4 (5-13 in italiano) (sulla schiavitù)

*Epistulae ad Lucilium*, 3, 28 (*Tecum fugis...*)

*Epistulae ad Lucilium*, 70, (sul suicidio)

*De ira*, III,36,1-4 (l'esame di coscienza)

*De brevitate vitae*, 1; 2, 1-4

**MARZIALE:**

*Epigrammi*, I,1 prologo; 10,4; I,4 (in italiano, il ruolo e la responsabilità del poeta)

*Epigrammi*, I,10 (*Maronilla*)

*Epigrammi*, I, 47 (il medico *Diaulo*)

*Epigrammi*, II,38, (il potere nomentano)

*Epigrammi*, VIII, 10 (*Basso e il suo mantello*)

*Epigrammi*, III,43 (i capelli tinti)

*Epigrammi*, VIII,56 (a *Domiziano*)

*Epigrammi*, VIII, 79 (*Fabulla*)

*Liber de spectaculis*, 24 (*la naumachia*)

*Liber de spectaculis*, 8 (*Dedalo*)

*Apophoreta*, 20 (*lo scrittoio*)

*Apophoreta*, 23 (*bastoncini per le orecchie*)

*Apophoreta*, 25 (*il pettine*)

**PLINIO IL GIOVANE**

*Epistulae*, X, 96-97 (*il giudizio dei Cristiani*)

*Traiano a Plinio, la risposta dell'imperatore*

- **TACITO**

*Agricola*, 1 (*premessa storica, in italiano*)

*Agricola*, 30, (*il discorso di Calgaco*)

*Historiae*, I,1 (*la premessa*)

*Annales*, I, 1 (*sine ira et studio*)

*Annales*, IV, 1 (*il ritratto di Seiano*) ITALIANO

*Annales*, XII, 66-67 (*Agrippina elimina Claudio*) ITALIANO

*Annales*, XIII, 13, 15 (ITALIANO -16 (*l'assassinio di Britannico*))

*Annales*, XIV, il (*matricidio*), 5-6-7-8

*Annales*, XV, 62-63 (*la morte di Seneca*)

*Annales*, XV, 44,1-5 (*Nerone e i Cristiani*)

*Annales*, XVI, 18-19 (*la morte di Petronio*)

**GEROLAMO**

*Epistulae, 6,127 (Il sacco di Roma)*

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof.ssa Federica Zanelli Quarantini

## Profilo della classe

Il percorso didattico con la classe è stato avviato a partire dal primo anno del liceo; gli studenti hanno sviluppato nel tempo una relazione educativa stabile e si è instaurato un ambiente di lavoro sereno e collaborativo. Dal punto di vista del comportamento, la classe ha rispettato le scadenze e gli impegni scolastici, mostrando consapevolezza del percorso formativo e una progressiva maturazione personale e scolastica a parte qualche eccezione.

Gli studenti hanno dimostrato interesse per la disciplina e hanno partecipato quasi tutti attivamente alle attività proposte. Alcuni hanno dimostrato maggiore disponibilità al dialogo educativo e consapevolezza della necessità di impegno, intervenendo costruttivamente, studiando con regolarità, contribuendo positivamente al clima di classe; un gruppo esiguo invece ha mostrato un approccio più affrettato nel lavoro domestico.

Le competenze linguistiche acquisite risultano adeguate agli obiettivi del percorso liceale. Gli studenti sono in grado di comprendere e produrre testi orali e scritti in lingua inglese, utilizzando strutture linguistiche e lessicali appropriate.

## Obiettivi raggiunti

I risultati sono positivi: la maggior parte degli alunni ha acquisito un metodo di studio efficace e consapevole, dimostrandosi in grado di operare opportuni collegamenti logici tra autori. Diversi studenti hanno raggiunto soddisfacenti e, in alcuni casi, ottime capacità critiche e di rielaborazione personale, utilizzando un linguaggio sempre più appropriato, mentre un gruppo esiguo è rimasto ancorato all'aspetto prettamente nozionistico e ad una acquisizione più scolastica dei contenuti.

## Metodologia e strumenti didattici

Le lezioni di letteratura sono state svolte secondo un approccio storico-cronologico e per raggiungere il massimo successo formativo e coinvolgere tutti gli studenti è stata impostata una didattica guidata e assistita, fatta di spiegazioni dettagliate e di mappe concettuali. Si è fatto costante ricorso durante le lezioni alle risorse digitali per la trattazione di generi e autori come materiale di riepilogo e come supporto alla spiegazione. Tale materiale si è rivelato un valido strumento in quanto schematico e accessibile facilitando quindi l'assimilazione dei concetti chiave da parte degli alunni. Si sono svolti esercizi di lettura, di ascolto e di analisi testuale, gli studenti sono stati stimolati a porre domande, a rispondere in lingua straniera, a prendere appunti, scrivere composizioni, saggi e analisi. Inoltre, sono stati invitati a lavorare direttamente sui testi, tramite le analisi visive, identificando le diverse caratteristiche stilistiche e lessicali dei brani proposti. Particolare cura è stata rivolta alla puntualità e alla precisione nell'esecuzione dei lavori.

Si è ritenuto opportuno, al bisogno, assegnare lavori di approfondimento e consolidamento per gli argomenti nei quali gli studenti avessero dimostrato difficoltà ed il recupero in itinere è stato svolto in modo sistematico. Il percorso sul testo è stato affiancato dalla visione di film in lingua originale e video/documentari con approfondimento lessicale e studio delle diverse tematiche. Per motivare la classe e per rendere più interessante e coinvolgente lo studio della letteratura si è deciso di optare anche per lavori di gruppo e di coppia e della flipped classroom, attività che si sono rivelate produttive per il gruppo classe. Si è ritenuto di fornire un ulteriore supporto integrando gli argomenti proposti con appunti e materiale digitale vario caricato di volta in volta nella classe virtuale Classroom e sono state fatte delle scelte didattiche che favorissero la partecipazione e il coinvolgimento degli studenti alle attività proposte.

## Modalità di verifica e valutazione

Le verifiche si sono svolte in forma orale e scritta, in itinere e sommative. Per ciò che attiene Educazione Civica si è svolto un lavoro di gruppo su *Child Labour in developing countries*, analizzando le opere di C. Dickens e G. Verga. È stato inoltre sviluppato un progetto di gruppo, nell'ambito del potenziamento, esposto

sotto forma di *Impossible Interview*, che ha previsto l'intervista in lingua allo scrittore O. Wilde con presentazioni digitali e video realizzati dagli studenti. Sono state svolte, inoltre, le simulazioni di colloquio. Nella valutazione si è tenuto conto della competenza linguistica, della conoscenza dei contenuti e della capacità di rielaborazione personale nonché dell'impegno degli studenti nelle attività didattiche, del rispetto delle scadenze e della collaborazione fattiva.

Per i voti si rimanda alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti.

## Testi in adozione

Spiazzi, Tavella, Layton, *Performer Shaping Ideas 2*, Ed. Zanichelli

Materiale fornito dall'insegnante (appunti, fotocopie, video/documentari, materiale digitale di vario tipo).

## Programma svolto

Lo svolgimento del programma di *letteratura* ha seguito lo sviluppo storico-cronologico, affrontando la letteratura da *The Victorians* a *The Present Age* attraverso l'analisi di brani tratti da opere degli autori ritenuti più significativi e lo studio delle principali correnti letterarie.

È stata proposta, inoltre, durante il percorso didattico la lettura dei seguenti testi integrali in lingua:

- *Animal Farm* by G. Orwell
- *Never Let Me Go* by K. Ishiguro

oltre ad una selezione di varie opere di autori in programma.

Si allega la scansione dei moduli.

MODULE I	Contents
	<p><b>The Victorians (1837-1901)</b></p> <p><b>History and culture</b>            The early years of Queen Victoria's reign            City Life in Victorian Britain            The Victorian frame of mind: The Victorian Compromise            Victorian values            Towards INVALSI The Victorian legacy            The Irish Potato Famine_ Web research</p>
	<p><b>The Arts</b>            The Crystal Palace  <b>Internet lab:</b> Web research_ The Great Exhibition            Link to today: group work_ Respectability in our society</p>
	<p>The later years of Queen Victoria's reign            The late Victorians            Web research: The White man's burden_ Patriotism_ Nationalism_ Jingoism</p>
	<p><b>The Literary scene</b>  <b>The Victorian Novel</b>  <b>Writers and texts</b>  <u>C. Dickens</u>            ❖ Oliver Twist  <i>Oliver wants some more</i>  <b>Video Lab:</b> clips from the film- <i>Oliver Twist (Roman Polanski)</i>            ❖ Hard Times  <i>Coketown</i>  <i>The Definition of a horse</i></p>

	<p>Key context: Utilitarianism</p> <p><i>Song: Another brick in the wall by Pink Floyd_ podcast: a refusal of strict education_ teaching methods_ discussion</i></p> <p><i>Debate: linking literature to personal experience</i>  <i>Communication: the effects of Utilitarianism_ imagine a different place_ creative writing</i></p> <p><b>Video lab:</b> <i>Why should you read C. Dickens?</i>  (materiale caricato in Classroom)</p> <p><b>Ed. civica</b>  Across cultures: Verga vs Dickens_ Rosso Malpelo vs Oliver Twist  Project <i>Child labour /Exploitation in developing countries</i></p>
	<p><u>E. Bronte</u></p> <p>❖ Wuthering Heights  <i>Catherine's ghost</i>  <i>I am Heathcliff</i></p> <p><b>Video Lab:</b> <i>clips from the film Wuthering Heights</i>  <i>Who is Heathcliff?</i></p> <p><b>Internet Lab:</b> "The lady with the lamp" _ Florence Nightingale  Writing: the theme of love_ E. Bronte  Communication_ Love cards</p>
	<p><u>R. L. Stevenson</u></p> <p>❖ The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr Hyde  <i>The scientific and the diabolical monster</i></p> <p>Writing: " I would rather be a little nobody, than to be an evil somebody"(A. Lincoln)_ discussion  <b>Video lab:</b> <i>Dual identity_ Discussion on the theme of the Double</i></p>
<b>MODULE II</b>	<b>Aestheticism and Decadence</b>
	<p><u>O. Wilde</u></p> <p>❖ The Picture of Dorian Gray  <i>The Preface - The Manifesto of Aestheticism</i>  Web research: Aestheticism  <i>Dorian's death</i></p> <p><b>Video lab:</b>  -O. Wilde's trial- <i>The love that dare not speak its name-</i> R.Benigni -De Profundis (read by R. Benigni)  <b>Video lab:</b> The Picture of Dorian Gray  <b>Comparing Cultures:</b> Decadent Art and Aestheticism  Dandy</p> <p><i>Debate: linking literature to personal experience_ Do we value beauty and youth above talent, achievement or experience?</i></p> <p>Group work: Impossible Interviews_ O. Wilde</p>
<b>MODULE III</b>	<b>The Modern Age (1901-1945)</b>

	<p><b>History and Culture</b></p> <p>The Edwardian Age  The Fight for Women’s rights_ Women’s voices  Web research: Women and reforms in your country_ political representation, violence, work and maternity rights</p> <p>The First World War  The Struggle for Irish Independence _The Easter Rising  <b>Internet lab:</b> Easter Rising Centenary – BBC Newsight- James Connolly_ The Foggy Dew</p> <p>Britain in the Twenties  (Materiale di supporto in Classroom)  <b>Internet lab:</b> iconic photos- trench and front lines- the visual versus the verbal</p> <p>The USA in the first decades of the 20<sup>th</sup> century  The Roaring Twenties  Sacco and Vanzetti Case- web research  <b>Internet lab:</b> The trial_ Sacco and Vanzetti  Here’s to you- ballad_ Ennio Morricone  Last Sacco’s letter to his son</p> <p>(materiale di supporto in Classroom)</p> <p><b>The Age of Anxiety:</b>  The Modernist Revolution_ The crisis of certainties  Freud’s influence_ Freud’s theory of the unconscious  Web research: Oedipus/Electra Complex</p> <p><b>The Literary Scene</b>  <b>Modernism</b>  (appunti forniti dall’insegnante)</p> <p>Modern Poetry  The War Poets  <u>R. Brooke</u>  ❖ The Soldier  <u>W. Owen</u>  ❖ Dulce et Decorum Est  <u>S. Sassoon</u>  <u>I. Rosenberg</u></p> <p><b>Comparing Literatures</b>  ❖ August 1914 - <u>I. Rosenberg</u>  ❖ Veglia - <u>G. Ungaretti</u></p> <p>(materiale di supporto in Classroom)</p> <p><b>Lab:</b> <i>This is War</i> by Thirty Seconds to Mars vs <i>Dulce et Decorum est</i> by W. Owen</p> <p>Podcast: Why do wars exist?</p>
MODULE IV	<b>The Modern Age (1901-1945)</b>
	<p><u>T.S. Eliot</u>  ❖ The Waste Land (1922)  <i>Section I: The Burial of the Dead</i>  <i>Section V: What the Thunder Said</i></p>

	<p><b>Comparing cultures:</b> T.S. Eliot and Eugenio Montale</p> <p><b>Video Lab:</b> T.S. Eliot_ The American roots of English Modernism (A. Cattaneo)</p> <p>The Theory of the Objective Correlative</p> <p>(materiale di supporto in Classroom)</p>
	<p><b>The Modern Novel</b></p> <p><u>J. Joyce</u> and the innovative techniques in prose:  Use of Paralysis and Epiphany  The Interior Monologue  The Stream of Consciousness Technique</p> <p><b>Video lab:</b> Modernism-What is the Stream of Consciousness?</p> <p>❖ Dubliners  <i>"I Think He died For Me", She Answered</i>  (materiale di supporto in Classroom)  <i>The Dead</i>  <b>Video Lab:</b> <i>The Dead</i> by J. Joyce</p> <p>❖ Ulysses  <i>Yes I Said Yes I Will Yes</i>  <b>Video Lab:</b> Molly Bloom's soliloquy by J. Joyce – Ulysses  <i>Mr Bloom at a Funeral</i></p> <p><b>Comparing Cultures:</b> Ulysses as Modern Hero</p> <p>Writing: My own idea of Paralysis</p> <p>(materiale di supporto in Classroom)</p>
	<p><u>V. Woolf</u></p> <p>❖ Mrs Dalloway  <i>Clarissa's party</i></p> <p><b>Video lab:</b> documentary- Literature; Why should we read V. Woolf? The Hours: opening scene_ the suicide</p> <p><b>Video lab:</b> film The Hours (directed by M. Cunningham-2002)</p> <p>Writing about your "moment of being"</p>
	<p><u>G. Orwell</u></p> <p>❖ Nineteen Eighty-Four  <i>Room 101</i>  <i>Big Brother is watching you</i></p> <p><b>Internet lab:</b> Why it still matters-video BBC News- Literature: G. Orwell- Mind control-Room 101(BBC documentary); The psychology of Room 101</p> <p>❖ Animal Farm (lettura del testo integrale in lingua)</p> <p><b>Internet Lab:</b> Beasts of England_ Animal Farm</p> <p>(materiale di supporto in Classroom)</p>
<b>Module V</b>	<b>The Present Age (1945- today)</b>

	<p><b>Contemporary Drama</b>  The Theatre Of The Absurd  <u>S. Beckett</u>  ❖ Waiting for Godot  <i>Waiting</i>  <b>Video lab:</b> Waiting for Godot Act I-II  Channel philosophy tube- Why should you read Waiting for Godot?</p> <p>(Materiale di supporto in Classroom)</p>
	<p><u>Kazuo Ishiguro</u>  ❖ Never Let Me Go (lettura ed analisi del testo inglese in versione integrale)  Group work: BookTrailer</p> <p><b>Video lab:</b> clips from Never Let me Go (film 2010); Never Let Me Go- Meet the author; Exploring the story; K. Ishiguro discusses his intention behind writing the novel.</p> <p>(Materiale fornito dall'insegnante)</p>

Campionato Nazionale delle Lingue, simulazioni prova INVALSI, materiale di supporto e ripasso per le prove *Invalsi* caricato nella classe virtuale Classroom, writing essays- extra practice in Classroom- Reading and Use of English.

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof.ssa Tatiana Paglialonga

## Profilo della classe

La 5A, pur nella diversità degli atteggiamenti dei singoli studenti e dei diversi risultati ottenuti, si è dimostrata una classe attenta, partecipe e collaborativa. Vari studenti hanno mostrato un autentico interesse per le vicende storiche, mentre altri si sono attesti su una preparazione più scolastica.

L'andamento didattico è stato regolare, benché i progetti seguiti dalla classe abbiano ridotto in una certa misura il monte ore disponibile. Inoltre, la classe ha mostrato in partenza una significativa assenza di preconcoscienze sulla storia del Novecento, ma si è anche rivelata interessata a colmare le lacune.

Permangono alcune difficoltà nell'uso del lessico storico.

Non vi sono stati problemi disciplinari.

## Obiettivi raggiunti

Le Indicazioni nazionali ci ricordano che: "L'ultimo anno è dedicato allo studio dell'epoca contemporanea, dall'analisi delle premesse della I guerra mondiale fino ai giorni nostri. Da un punto di vista metodologico, ferma restando l'opportunità che lo studente conosca e sappia discutere criticamente anche i principali eventi contemporanei, è tuttavia necessario che ciò avvenga nella chiara consapevolezza della differenza che sussiste tra storia e cronaca, tra eventi sui quali esiste una storiografia consolidata e altri sui quali invece il dibattito storiografico è ancora aperto".

Gli obiettivi contenutistici raggiunti sono una conoscenza generale dei grandi eventi della storia mondiale ed italiana dall'inizio del Novecento al crollo del muro di Berlino.

Dal punto di vista metodologico, gli studenti hanno imparato a contestualizzare singoli eventi all'interno di fenomeni più ampi, a distinguere cause remote e casus belli, a comprendere il peso di fattori ideologici ed economici nel divenire storico.

Inoltre, un lavoro particolare è stato svolto sull'uso del linguaggio specifico della disciplina.

## Metodologia e strumenti didattici

Lezioni frontali, lezioni dialogate, analisi di documenti scritti e iconici, ascolto di canzoni d'epoca.

## Modalità di verifica e valutazione

Interrogazioni, test a risposta multipla, presentazioni

## Testi in adozione

Alberto Mario Banti, Il senso del tempo. 1900-oggi, Editori Laterza

## Programma svolto

Ripasso di argomenti del quarto anno: imperialismo e colonialismo (cap. 4 - imperialismo)

L'inizio della società di massa in Occidente;

Cap. 1 Le origini della società di massa

§ 1 Redditi e consumi

§2 Divertimenti di massa

Cap. 2 La politica in Occidente

§1 Caratteri generali

L'età giolittiana

Cap. 3 L'età giolittiana (con particolare riferimento al progetto politico giolittiano, l'ampliamento del diritto di voto, la guerra di Libia)

§1 la crisi di fine secolo

§2 Il riformismo giolittiano

§3 Anni cruciali per l'Italia: 1911-13

La Prima guerra mondiale (con particolare attenzione alle cause remote e prossime e agli effetti geopolitici)

Cap. 5 Alleanze e contrasti tra le grandi potenze

1 Uno sguardo di insieme

3 La riorganizzazione del sistema di alleanze

5 Sarajevo

Cap. 6 La Grande Guerra

Reimpostando i contenuti del capitolo, l'argomento è stato affrontato trattando:

- la brutalizzazione della guerra: novità tecnologiche e condizioni di vita nelle trincee;
- gli effetti della guerra sulla società (economia di guerra, novità nel ruolo delle donne);
- le fasi della guerra;
- L'Italia e la guerra;
- i 14 punti di Wilson e la riorganizzazione dell'Europa e del Medio Oriente;

Le condizioni imposte alla Germania.

Approfondimento su Prima guerra mondiale e salute (la figura di Marie Curie, gli scemi di guerra) - valido per Educazione civica

La crisi del dopoguerra

(con particolare attenzione ai problemi sociali ed economici dei primi anni e al successivo "spirito di concordia")

Cap. 8 Il dopoguerra dell'Occidente

1. Le trasformazioni economiche nel primo dopoguerra
2. Riparazioni di guerra e le relazioni economiche internazionali

7 Il biennio rosso nell'Europa centrale

8 La Repubblica di Weimar

Approfondimento sulla Società delle Nazioni - valido anche per Educazione civica

Il fascismo

Cap. 9 Il fascismo al potere

(con particolare attenzione al clima e alle condizioni che hanno favorito l'ascesa del fascismo; alle caratteristiche del regime fascista, alla nozione di totalitarismo e all'uso della propaganda; alle leggi razziali)

1 Il quadro politico italiano dell'immediato dopoguerra

2 Aree di crisi del biennio 1919-20

3 La nascita del fascismo

4 La marcia su Roma

5 Una fase transitoria (1922-1925)

6 Il fascismo si fa Stato (1925-1929)

7 Miti e rituali fascisti

Cap. 12 Nazismo, fascismo, autoritarismo

4 Il fascismo italiano degli Anni Trenta

Cittadinanza Totalitarismo/democrazia

La crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo

Capitolo 11 La crisi economica e le democrazie occidentali

§ 1 La crisi del '29

§ 2 Il New Deal di Franklin Delano Roosevelt

Il nazismo

Cap. 12 Nazismo, fascismo, autoritarismo

1 L'ascesa del nazismo

- 2 Le strutture del regime nazista (in sintesi)
- 3 L'edificazione della Volksgemeinschaft (comunità nazionale)

Approfondimento: il razzismo (materiale fornito agli studenti) - valido anche per Educazione civica

Approfondimento: Hitler e Himmler interpretati da Eric Fromm (materiale fornito agli studenti)

La rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin  
(con particolare riferimento alla natura totalitaria del regime stalinista)

Cap. 7 La Russia rivoluzionaria

1 Due Rivoluzioni, una a febbraio e l'altra a ottobre

2 Ancora guerra

3 Comunisti al potere

Cap. 13 L'Unione sovietica di Stalin

1 Un'economia pianificata

2 La paura come strumento di governo

4 La politica estera

Approfondimento: Stalin interpretato da Eric Fromm (materiale fornito agli studenti)

Approfondimento: il totalitarismo secondo H. Arendt, Friedrich e Brzezinski, Emilio Gentile (materiale fornito agli studenti)

La Seconda guerra mondiale

Cap. 14 La seconda guerra mondiale

La strada verso la guerra: 1 Dall'Anschluss al patto di Monaco, 2 Dalla dissoluzione della Cecoslovacchia all'aggressione alla Polonia; Cap. 12, 6 La guerra di Spagna.

Le fasi della guerra: 3 La guerra lampo, 4 Le guerre parallele, 5 La Germania nazista attacca l'Unione sovietica, 6 La guerra nel Pacifico, 7 L'ordine nuovo in Asia e in Europa, 10 La svolta del 1942-43, 12 La fine della guerra

La Resistenza: 9 La Resistenza contro le occupazioni nazi-fasciste, 11 La caduta del fascismo, la Resistenza e la guerra in Italia

La Shoah e gli altro genocidi del XX secolo

Cap 14 La seconda guerra mondiale

8 Lo sterminio degli ebrei

Approfondimenti: H. Arendt, La banalità del male e il caso Eichmann; gli ebrei italiani e la reazione alle leggi razziali (materiali forniti agli studenti)

Approfondimenti: Che cosa si intende per genocidio (materiali forniti agli studenti)

Dalla guerra fredda alle svolte di fine Novecento (Il nuovo ordine politico mondiale)

Cap 15 Dopo la guerra (1945-50)

§ 1 Ombre lunghe di una guerra appena conclusa

Nascita dell'Onu e delle istituzioni collegate

Il Piano Marshall

La divisione dell'Europa e della Germania: inizio della guerra fredda

§ L'Occidente nell'immediato dopoguerra (La guerra di Corea)

Cap. 16 Democrazie occidentali e comunismo tra il 1950 e il 1970

§ 5 Gli Stati Uniti (La guerra del Vietnam)

§ 7 Il comunismo nell'Europa dell'Est (il progetto di Chruscev, il disgelo, la costruzione del muro di Berlino, la crisi di Cuba, i fatti di Budapest e di Praga)

Cap. 18 L'occidente dal 1970 a oggi

§7 Il blocco sovietico (il progetto di Gorbaciov e il suo fallimento, la fine del comunismo, la riunificazione della Germania)

§ 9 Un'Europa unita (l'unificazione europea) - valido anche per Educazione civica

La decolonizzazione e la lotta per lo sviluppo in Asia, Africa e America latina

Per ragioni di tempo, questa parte del programma è stata trattata in modo succinto, soffermandosi su alcuni casi particolari: l'indipendenza dell'India, la nascita di Israele e le ragioni delle tensioni in Medio Oriente, l'evoluzione di Cuba.

Cap. 15 Dopo la guerra (1945-50)

§6 L'inizio della decolonizzazione

§7 Il Medio Oriente e la nascita di Israele

La storia d'Italia nel Secondo Novecento

Cap. 15

§ L'Occidente nell'immediato dopoguerra (Le prime elezioni, la vittoria della Democrazia cristiana, il piano Marshall e l'ingresso nella Nato)

Cap. 16 Democrazie occidentali e comunismo tra il 1950 e il 1970

§1 "Miracoli economici nell'Occidente (il miracolo economico italiano)

§ 6 Le dinamiche politiche nel mondo occidentale (I cicli politici italiani)

§ 8 Primavera culturale e politiche (il Sessantotto in Italia)

Cap.18 L'occidente dal 1970 a oggi

§ 3 Una stagione di piombo (Gli anni di piombo in Italia, i due terrorismi, il compromesso, storico, il rapimento Moro)

§ 10 La politica italiana dal 1980 a oggi (evoluzione dell'Italia dagli anni'80 al crollo del muro di Berlino)

Argomenti di cittadinanza

- L'architettura costituzionale della Repubblica italiana (valido anche per Educazione civica)

- La Costituzione italiana, art. 1-12; art. 31 (diritti dell'infanzia); art. 32 e il sistema sanitario [materiali forniti agli studenti] (valido anche per Educazione civica).

Gli studenti hanno inoltre letto e presentato uno tra i seguenti testi:

E. Hemingway, Addio alle armi

J. Roth, La leggenda del santo bevitore

G. Orwell, 1984

E. Lussu, Un anno sull'altipiano

Mario Rigoni Stern, Il sergente nella neve

Erich Maria Remarque, Nulla di nuovo sul fronte occidentale

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof. Claudio Alessandro Fiocchi

## Profilo della classe

La 5A è una classe attenta, che ha affrontato con serietà lo studio della filosofia. La partecipazione alle attività è stata diversa a seconda del carattere degli studenti, ma anche gli studenti meno propensi a un coinvolgimento diretto al dialogo educativo si sono sempre rivelati attenti, determinando un clima di lavoro sereno e produttivo. Non si sono verificati episodi di rilievo da un punto di vista disciplinare.

## Obiettivi raggiunti

Sulla base delle Linee guida ministeriali, gli studenti alla fine del Triennio devono essere consapevoli del significato culturale della riflessione filosofia, conoscere i punti nodali dello sviluppo storico del pensiero, cogliere i collegamenti con gli altri campi del sapere, aver sviluppato la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, utilizzando lessico e categorie tipiche della disciplina.

La 5A ha raggiunto un buon livello di preparazione, a fronte di diversità legate alle attitudini individuali e al livello di studio. Alcuni studenti hanno mostrato un autentico interesse per la disciplina e in alcune parti del programma sono andati oltre il livello di una preparazione scolastica.

Permane in alcuni una certa difficoltà ad adottare con sicurezza il lessico filosofico.

## Metodologia e strumenti didattici

Lezione frontale, lezione dialogata, analisi di testi

## Modalità di verifica e valutazione

Interrogazioni, interventi, presentazioni, partecipazione attiva.

## Testi in adozione

Abbagnano - Fornero, Con-Filosofare, 2B, Dall'Illuminismo a Kant (include anche l'unità dedicata a Hegel); 3A, Da Schopenhauer alle nuove teologie ; 3B Dalla fenomenologia agli sviluppi più recenti, Pearson, Torino 2016

## Programma svolto

I contenuti del programma svolto vengono indicati con riferimento al libro di testo adottato.

Ripasso del programma dell'anno precedente

Unità 6: Kant

Kant: Razionalismo e empirismo. I concetti chiave della Critica della Ragion Pura: Rivoluzione copernicana, fenomeno e noumeno, le forme a priori, l'io penso, intelletto e ragione, l'utilità della metafisica.

L'imperativo categorico.

Il concetto di idealismo

Programma del presente anno scolastico

Abbagnano - Fornero, Con-Filosofare, 2B, Dall'Illuminismo a Kant

Kant, Per la pace perpetua [testi antologizzati sul volume 2B] – valido per Educazione civica

Unità 8: Hegel

Capitolo 1 I capisaldi del sistema hegeliano

§2 Le tesi di fondo del sistema (l'Assoluto, il rapporto ragione/realtà, la funzione della filosofia)

§ 3 Idea, natura e spirito

§4 La dialettica

Capitolo 2 La Fenomenologia dello Spirito

[solo la prima parte dell'opera]

§ 1 La fenomenologia e la sua collocazione nel sistema hegeliano

§2 la coscienza

§3 L'autocoscienza

§ 4 La ragione

Capitolo 3 L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio

§1 La logica e §2 La filosofia della natura (solo cenni alla funzione di queste parti della filosofia hegeliana)

§3 La filosofia dello spirito

§4 Lo spirito soggettivo (in sintesi)

§5 Lo spirito oggettivo (diritto, morale, eticità, Stato)

§ 6 La filosofia della storia

§7 Lo spirito assoluto (arte, religione, filosofia)

Abbagnano - Fornero, Con-Filosofare, 3A, Da Schopenhauer alle nuove teologie, Pearson, Torino 2016

Unità 1 La critica all'hegelismo: Schopenhauer e Kierkegaard

Capitolo 1 Schopenhauer

§1 Le radici culturali

§2 Il velo di Maya (la reinterpretazione del binomio fenomeno/noumeno di Kant)

§3 Tutto è volontà

§4 Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo

§5 I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere (la scoperta dell'essenza della realtà e i caratteri della volontà di vivere)

§7 La critica alle varie forme di ottimismo

§8 Le vie della liberazione dal dolore

[Testi T2 (Il mondo come volontà) e T3 (La vita umana tra dolore e noia)]

Capitolo 2 Kierkegaard:

§1 La dissertazione giovanile sul concetto di ironia

§2 L'esistenza come possibilità e fede

§ 3 Dalla Ragione al singolo : la critica all'hegelismo

§ 4 Gli stadi dell'esistenza

§ 5 L'angoscia

§ 6 Dalla disperazione alla fede

§ 7 L'attimo e la storia : l'eterno nel tempo

Unità 2 Dallo Spirito all'uomo concreto: Feuerbach e Marx

Capitolo 1 La Sinistra hegeliana e Feuerbach

§2 Feuerbach (il rovesciamento dei rapporti di predicazione e la critica alla religione, la filantropia)

Capitolo 2 Marx

§ 1 Le caratteristiche generali del marxismo

§ 2 La critica al misticismo logico di Hegel

§ 3 La critica allo Stato moderno e al liberalismo

Glossario Alienazione

§ 5 Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale

§ 6 La concezione materialistica della storia (ideologia, struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia)

§ 7 Il Manifesto del partito comunista (solo finalità dell'opera, riconoscimento della funzione storica della borghesia e critica ai socialismi non scientifici)

§ 8 Il Capitale (i concetti fondamentali : merce, lavoro, plusvalore, pluslavoro, saggio del profitto, tendenze del capitalismo)

§ 9 La rivoluzione e la dittatura del proletariato

§ 10 Le fasi della futura società comunista

[Testo T3 Classi e lotta tra classi; T4 La rivoluzione comunista; T6 Il crollo del capitalismo]

Unità 3 Filosofia, scienza e progresso: il positivismo

Capitolo 1 Il positivismo sociale

§ 1 Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo

§ 5 Comte (la legge dei tre stadi, la sociologia, la dottrina della scienza)

Unità 4 La reazione al positivismo: da Bergson a Weber

Capitolo 1 Lo spiritualismo e Bergson

§ 1 La reazione antipositivistica

§ 3 Bergson (Tempo e durata, lo slancio vitale, istinto, intelligenza, intuizione)

Unità 6 La crisi delle certezze: da Nietzsche a Freud

Capitolo 1 Nietzsche

§ 1 Il ruolo della malattia

§ 2 Il rapporto con il nazismo

§ 3 Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

§ 4 Le fasi del filosofia di Nietzsche

§ 5 Il periodo giovanile (La nascita della tragedia, Considerazioni inattuali)

§ 6 Il periodo « illuministico » (il metodo genealogico, la filosofia del mattino, la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche)

§ 7 Il periodo di Zarathustra (la filosofia del meriggio, il superuomo, l'eterno ritorno)

§ 8 L'ultimo Nietzsche (il crepuscolo degli idoli etico-religiosi, la trasvalutazione dei valori, la morale dei signori e la morale degli schiavi, il risentimento, la volontà di potenza, il risentimento, il prospettivismo).

Testi: aforismi scelti presenti nel capitolo.

Capitolo 3 Freud

§ 1 La scoperta e lo studio dell'inconscio (isteria, psicoanalisi, inconscio, ipnosi, sogno, libere associazioni, setting psicoanalitico, resistenza, atti mancati, lapsus, nevrosi, sintomi nevrotici, prima topica e seconda topica, nevrosi e psicosi)

§ 2 La teoria della sessualità e il complesso di Edipo (libido, fasi dello sviluppo del bambino) § 3 La teoria psicoanalitica dell'arte (sublimazione)

§ 4 La religione e la civiltà (solo il Disagio della civiltà, Amore e Morte, la sublimazione della scienza e dell'arte, non la religione)

§ 5 Adler e Jung (concetti di complesso di inferiorità, inconscio collettivo, archetipo)

Approfondimento: Le violenze collettive secondo Françoise Sironi

Testi : L'Io e l'Es [testi antologizzati sul manuale]

Unità 7 Filosofia, società e rivoluzione: sviluppi teorici del marxismo

Capitolo 2 La Scuola di Francoforte

§ 1 Protagonisti e caratteri generali

§ 3 Adorno (la dialettica, la critica all'industria culturale, la teoria dell'arte)

Si segnala che in Storia sono state analizzate le tesi di un altro esponente della Scuola di Francoforte, Erich Fromm, sul sadismo di alcuni personaggi storici.

Abbagnano - Fornero, Con-Filosofare, 3B, Dalla fenomenologia agli sviluppi più recenti, Pearson, Torino 2016

Unità 12 Filosofia e scienza

§ 1 Popper (falsificazionismo, fallibilismo, valore delle congetture, dottrine politiche, non il realismo dell'ultimo Popper e il rapporto mente - corpo)

§ Il post positivismo (le nozioni di paradigma di Kuhn e di programma di ricerca di Lakatos, l'anarchismo metodologico di Feyerabend)

Unità 14 Filosofia e politica

§ 3 Hannah Arendt (il totalitarismo , la banalità del male, la politeia perduta - il caratteri della vita activa)  
[trattato anche con riferimento ad Educazione civica]

Unità 15 Il dibattito sul postmoderno e il pensiero ebraico

Capitolo 3 Etica e responsabilità nel pensiero ebraico

§ 4 Jonas (confronto con Kant ; un'etica per la civiltà tecnologica ; la responsabilità verso le generazioni future) [trattato anche con riferimento ad Educazione civica]

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

Prof. Claudio Alessandro Focchi

## Profilo della classe

Gli studenti hanno seguito con interesse le attività didattiche proposte sebbene a volte in modo un po' passivo, ad eccezione di singoli casi. Alcuni hanno dimostrato maggiore disponibilità al dialogo educativo e consapevolezza della necessità di impegno, intervenendo costruttivamente; un gruppo esiguo, invece, va richiamato ad una maggiore concentrazione e ha mostrato un approccio più superficiale sia nello studio domestico sia nella partecipazione in classe.

Si possono distinguere all'interno del gruppo classe diversi livelli di apprendimento e di padronanza della disciplina in relazione ai diversi livelli di partenza e all'impegno di ciascuno: in alcuni studenti permane una difficoltà nella produzione scritta dovuta fragilità pregresse o ha uno studio e impegno frammentario, anche se globalmente sono state acquisite le conoscenze e le competenze fondamentali richieste; altri hanno acquisito conoscenze e sviluppato competenze più che sufficienti o discrete; infine, un esiguo numero di studenti, ha raggiunto i livelli eccellenti, mostrando buone capacità logico deduttive, uno studio personale e interesse approfonditi.

## Obiettivi raggiunti

- Acquisizione di conoscenze a sufficienti livelli di astrazione e formalizzazione
- Potenziamento della capacità di usare e di elaborare il linguaggio specifico della disciplina e di comunicare i contenuti acquisiti in forma corretta ed adeguata al ruolo e al contesto
- Capacità di riordinare in modo logico le conoscenze acquisite
- Capacità di operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione di formule
- Capacità di utilizzare strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- Potenziamento di strategie ed abilità di calcolo

## Metodologia e strumenti didattici

- Lezioni frontali e partecipate, problematizzazione con il gruppo – classe, esercitazioni di gruppo, esercitazione guidate.
- Utilizzo di più strumenti di interazione con il gruppo classe e di scambio di materiali di studio tra cui: classroom, posta certificata della scuola, pacchetto G-suite, Geogebra, Desmos, app della casa editrici, libro digitale, schede, presentazioni, filmati.
- Invito all'utilizzo del libro di testo e degli appunti come strumento di controllo e verifica di quanto appreso durante le lezioni.
- Utilizzo di schede di esercitazioni utili per il recupero, per la preparazione delle prove scritte e per il recupero delle lacune.
- Esercitazioni dai temi d'esame degli anni scolastici precedenti e simulazioni proposte dal Ministero.
- Verifica mediante prove scritte, prove oggettive e prove orali.
- Programmazione delle verifiche scritte e orali.
- Correzione delle prove scritte.
- Disponibilità a riprendere argomenti già trattati.
- Recuperi di insufficienza tramite recupero in itinere.

## Modalità di verifica e valutazione

Sono state svolte prove scritte, prove oggettive e prove orali secondo le modalità previste dal Collegio Docenti.

Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento alle griglie di valutazione approvate dal Collegio Docenti e dal Consiglio di Classe.

## Testi in adozione

Sasso, Zannone "Colori della matematica-BLU" seconda edizione, vol. 5γ, Ed. Petrini

Sasso, Zannone "Colori della matematica-BLU" seconda edizione, vol. 4γ, Ed. Petrini

## Programma svolto

### Modulo 1: La derivata di una funzione

Definizione di derivata come limite del rapporto incrementale, continuità delle funzioni derivabili (enunciato), significato geometrico della derivata, velocità di variazione di una funzione, derivate fondamentali, teoremi sul calcolo delle derivate, derivata di una funzione composta, equazione della retta tangente e della normale in un punto di una curva di data equazione, derivate di ordine superiore, applicazioni delle derivate alla fisica (velocità, accelerazione), classificazione dei punti di non derivabilità di una funzione (punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale).

### Modulo 2: Teoremi del Calcolo Differenziale

Teorema di Rolle (enunciato ed applicazioni), teorema di Lagrange (enunciato, applicazioni e conseguenze), teorema di De L'Hôpital (enunciato ed applicazioni). Problemi di ottimo.

### Modulo 3: Massimi, minimi e flessi

Funzioni crescenti e decrescenti, condizione sufficiente affinché una funzione sia crescente in un intervallo, massimi e minimi relativi e assoluti, punti stazionari, ricerca dei massimi e minimi di una funzione (Teorema di Fermat), problemi di massimo e minimo. Concavità di una curva, flessi a tangente obliqua e a tangente orizzontale, tangente inflessionale. Studio di funzioni.

### Modulo 4: Studio di una funzione

Schema per lo studio di funzioni algebriche, trascendenti, con valore assoluto e realizzazione del grafico più probabile. Applicazioni ai problemi. Grafici deducibili: grafico di una funzione e della sua derivata e viceversa; dal grafico della funzione a quello della sua inversa, dal grafico della funzione a quello di  $y = e^{f(x)}$ , dal grafico della funzione a quello di  $y = \ln(f(x))$ . Applicazioni dello studio funzione alle equazioni: stabilire il numero delle soluzioni di un'equazione (metodo grafico, discussione di un'equazione parametrica)

### Modulo 5: Integrali

Integrali indefiniti, primitiva di una funzione, proprietà dell'integrale indefinito, integrazioni immediate, integrazione di funzioni composte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. Determinazione del grafico qualitativo della primitiva a partire da quello della funzione integranda.

Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrali definiti, proprietà dell'integrale definito, funzione integrale ed integrale indefinito, costruzione del grafico della funzione integrale.

Enunciato ed applicazioni del teorema della media. Enunciato ed applicazioni del teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli Barrow.

Determinazione di aree sottese da una funzione con l'asse delle ascisse e delle ordinate, aree comprese tra due curve, calcolo di volumi: volume di un solido di rotazione intorno all'asse delle ascisse e delle ordinate; calcolo del volume di uno stadio con il metodo delle sezioni; calcolo del volume di uno solido di rotazione con il metodo dei gusci cilindrici. Applicazioni del calcolo integrale alla fisica (posizione, velocità,

accelerazione, quantità di carica elettrica, lavoro di una forza variabile, potenza media di un circuito in corrente alternata).

Funzioni integrabili e integrali impropri. Integrali impropri su intervalli illimitati integrali impropri su intervalli illimitati e criteri di integrabilità: primo teorema e secondo teorema del confronto. Integrali formule dei volumi dei solidi notevoli.

Teorema De L'Hôpital de applicato hai gli integrali. Applicazione dello studio di funzioni integrali.

### **Modulo 6: Equazioni differenziali**

Equazioni differenziali, soluzioni di un'equazione differenziale. Equazione differenziale lineare del primo ordine e a variabili separabili. Problemi di Cauchy per l'equazione del primo ordine. Applicazione dei circuiti RL e RC.

### **Modulo 7: Geometria analitica nello spazio**

Il sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio; la distanza tra due punti nello spazio; punto medio di un segmento nello spazio; vettori nello spazio; operazione tra vettori nello spazio; parallelismo e perpendicolarità tra due vettori nello spazio riferito a un sistema di riferimento cartesiano.

L'equazione di un piano nello spazio: equazione del piano passante per un punto di dato vettore normale; condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due piani; posizioni reciproche tra due piani.

L'equazione di una retta nello spazio: equazioni parametriche di una retta nello spazio ed equazioni cartesiane; retta passante per un punto di dato vettore direzione; retta passante per due punti nello spazio; retta individuata da due piani; equazione del fascio di piani contenenti una retta; condizione di parallelismo e perpendicolarità tra due rette e loro posizione reciproca; condizione di parallelismo e perpendicolarità tra una retta e un piano e loro posizione reciproca.

La distanza di un punto da un piano; la distanza di un punto da una retta.

La superficie sferica e la sfera: equazioni di una superficie sferica dati il centro e il raggio; scrivere le equazioni di una superficie sferica; equazione di una superficie sferica in forma cartesiana; individuazione di centro e raggio di una superficie sferica; problemi con piani tangenti alla superficie sferica.

### **Modulo 8: Calcolo Combinatorio e Distribuzione di probabilità**

**Il seguente modulo è stato svolto in modalità CLIL, nell'ambito del progetto Global Teaching Labs in collaborazione con l'MIT di Boston.**

Calcolo Combinatorio e probabilità: disposizioni, permutazioni, combinazioni semplici e con ripetizione; coefficienti binomiali; binomio di Newton; definizione classica di probabilità; somma logica di eventi; probabilità condizionata; prodotto logico di eventi; Teorema di Bayes.

Cenni sulle distribuzioni di probabilità. Distribuzione binomiale: il teorema di Bernoulli.

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof.ssa Maria Chiara Nodari

## Profilo della classe

Gli studenti hanno seguito con interesse le attività didattiche proposte sebbene a volte in modo un po' passivo, ad eccezione di singoli casi. Alcuni hanno dimostrato maggiore disponibilità al dialogo educativo e consapevolezza della necessità di impegno, intervenendo costruttivamente; un gruppo esiguo, invece, va richiamato ad una maggiore concentrazione e ha mostrato un approccio più superficiale sia nello studio domestico sia nella partecipazione in classe.

Si possono distinguere all'interno del gruppo classe diversi livelli di apprendimento e di padronanza della disciplina in relazione ai diversi livelli di partenza e all'impegno di ciascuno: in alcuni studenti permane una difficoltà nella modellizzazione dei fenomeni studiati dovuta a fragilità pregresse o ha uno studio e impegno frammentario, anche se globalmente sono state acquisite le conoscenze e le competenze fondamentali richieste; altri hanno acquisito conoscenze e sviluppato competenze più che sufficienti o discrete; infine, un esiguo numero di studenti, ha raggiunto i livelli eccellenti, uno studio personale e interesse approfonditi.

## Obiettivi raggiunti

- Acquisizione di un insieme organico di metodi e contenuti che permettono di giungere ad un'interpretazione adeguata della natura.
- Potenziamento della capacità di usare e di elaborare il linguaggio specifico della disciplina e comunicare i contenuti acquisiti in forma corretta e adeguata al ruolo e al contesto.
- Capacità di inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze applicando in contesti dissimili le conoscenze acquisite.
- Capacità di riconoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati al contesto ed interpretarne il significato fisico.
- Capacità di distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione.
- Capacità di creare collegamenti all'interno della stessa materia e fra le diverse discipline scientifiche.

## Metodologia e strumenti didattici

- Lezioni frontali e partecipate, problematizzazione con il gruppo – classe, esercitazioni di gruppo, esercitazione guidate.
- Didattica Digitale Integrata con l'utilizzo di più strumenti di interazione con il gruppo classe e di scambio di materiali di studio tra cui: classroom, pacchetto G-suite, simulazioni di fisica, libro digitale, schede, presentazioni- dispense, visione di filmati e documentari, videolezioni.
- Invito all'utilizzo del libro di testo e degli appunti come strumento di controllo e verifica di quanto appreso durante le lezioni.
- Utilizzo di schede per la preparazione delle prove scritte o esercizi ad hoc per il recupero delle lacune.
- Costanza nella verifica mediante prove scritte, prove oggettive e prove orali.
- Programmazione delle verifiche scritte e orali.
- Correzione delle prove scritte a casa.
- Disponibilità a riprendere argomenti già trattati.
- Recupero di insufficienza recupero in itinere.

## Modalità di verifica e valutazione

Sono state svolte prove scritte, prove oggettive e prove orali secondo le modalità previste dal Collegio Docenti.

Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento alle griglie di valutazione approvate dal Collegio Docenti e dal Consiglio di Classe.

## Testi in adozione

Cutnell-Johnson-Stadler "La fisica di Cutnell e Johnson", vol.3, Ed. Scienze Zanichelli

Cutnell-Johnson-Stadler "La fisica di Cutnell e Johnson", vol.2, Ed. Scienze Zanichelli

## Programma svolto

### **Modulo 0: I circuiti elettrici e la corrente elettrica continua**

L'intensità della corrente elettrica nei metalli, la velocità di deriva, la corrente continua e i generatori di tensione, i circuiti elettrici, la curva caratteristica di un conduttore e le leggi di Ohm, la resistività di un materiale. Resistenze in serie e in parallelo, risoluzione di circuiti tramite le leggi di Kirchhoff. Effetto Joule.

### **Modulo 1: Fenomeni magnetici fondamentali**

Il campo magnetico: inseparabilità dei poli, linee di forza di un magnete. Confronto tra campo elettrico e magnetico. Le interazioni tra magneti e correnti: gli esperimenti di Oersted, Faraday, Ampère. Forza di Faraday – Laplace esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, la legge di Biot-Savart e il campo magnetico di un filo percorso da corrente, di una spira nel suo centro, di un solenoide. Motore elettrico: momento torcente e momento di dipolo magnetico di una spira in rotazione.

### **Modulo 2: Campo magnetico**

L'interazione tra cariche in moto e campo magnetico: forza di Lorentz; traiettoria di una carica con velocità costante immersa in un campo magnetico uniforme: moto rettilineo uniforme, moto circolare uniforme (raggio e periodo del moto) e moto elicoidale. Spettrometro di massa. Flusso e circuitazione del campo magnetico: teorema di Gauss per il campo magnetico e teorema di Ampère. Proprietà magnetiche della materia: paramagnetismo, diamagnetismo, ferromagnetismo, ciclo di isteresi magnetica.

### **Modulo 3: Induzione elettromagnetica e corrente alternata**

Correnti indotte: esperimenti di Faraday. La legge di Faraday-Neumann: variazione di flusso di B attraverso il circuito e campo elettrico indotto. La forza elettromotrice indotta. Calcolo della forza elettromotrice indotta per un circuito con un lato variabile. La legge di Lenz. L'induttanza di un circuito, i fenomeni di autoinduzione. La corrente alternata. Circuito RL.

### **Modulo 4: Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche**

La legge di Faraday - Neumann - Lenz e la circuitazione del campo elettrico indotto. La corrente di spostamento, il teorema di Ampère – Maxwell, le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. Le onde elettromagnetiche: velocità, propagazione, equazione dell'onda, ricezione, spettro, densità di energia media ed istantanea, intensità di radiazione e quantità di moto, la polarizzazione rettilinea della luce.

### **Modulo 5: Relatività ristretta**

Velocità della luce e sistemi di riferimento. L'esperimento di Michelson e Morley. I principi della relatività ristretta. La simultaneità degli eventi. La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze, il paradosso dei gemelli, il decadimento del muone. Le trasformazioni di Lorentz. Le trasformazioni delle velocità. La massa relativistica. L'energia relativistica: equivalenza tra massa ed energia, la quantità di moto relativistica, l'energia cinetica relativistica. Dimostrazione dell'equivalenza massa-energia (Einstein 1946). Acceleratori di particelle (cenni)

### **Modulo 6: fisica nucleare e radioattività**

I nuclei degli atomi, la forza nucleare forte, il difetto di massa e l'energia di legame. Reazioni nucleari. La legge di decadimento radioattivo, tempo di dimezzamento e vita media, famiglie radioattive, datazione al carbonio 14. Attività di un radionuclide, grandezze dosimetriche, cenni alla medicina nucleare. La fissione nucleare, i neutroni lenti. Le centrali nucleari. La fusione nucleare. I reattori a fusione nucleare. Approfondimento sui radiofarmaci: differenza tra carrier e nuclide radioattivo; esempi di radiofarmaci: iodio-131 e suo uso medico ("protezione" durante la crisi di Chernobyl), a base metallica Tecnezio-99, concetto di EConuclide e sua produzione a partire da Molibdeno-99; radiofarmaci diagnostici a base organica (18F-desossiglucosio). Funzionamento della PET. Funzionamento MRN, Fasi generali di produzione di un radiofarmaco e cenni storici.

### **Modulo 7: La crisi della fisica classica e la fisica quantistica**

Lo spettro del corpo nero e l'ipotesi di Planck. Legge di Stefan-Boltzmann. Legge di spostamento di Wien. L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione della luce secondo Einstein: il lavoro di estrazione di un metallo, la frequenza di soglia, l'elettronvolt, l'ipotesi dei fotoni (energia e quantità di moto). L'effetto Compton e la sua interpretazione. L'esperimento di Millikan e la quantizzazione della carica elettrica. L'esperimento di Rutherford e il modello atomico planetario. Il modello dell'atomo di idrogeno di Bohr: la quantizzazione delle orbite e l'energia totale. Proprietà ondulatorie della materia: l'ipotesi di de Broglie. Onde di probabilità: esperimento della doppia fenditura. Il principio di indeterminazione di Heisenberg nelle due forme.

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof.ssa Maria Chiara Nodari

## Profilo della classe

La classe dal primo anno di liceo ha scelto di frequentare il potenziamento biomedico del nostro Istituto e per tutto il quinquennio ha dimostrato grande interesse per le discipline scientifiche ed in particolare per gli argomenti individuati dai programmi di biologia. Dopo il primo biennio, purtroppo segnato dall'emergenza Covid, i programmi e le richieste si sono intensificati e sono stati supportati dalla costante collaborazione della maggior parte degli studenti; pochi, infatti, sono apparsi meno interessati e meno brillanti nello studio. Le relazioni positive all'interno della classe e il rispetto reciproco dei ruoli svolti hanno permesso di costruire un percorso significativo sia a livello cognitivo, sia a livello di competenze disciplinari e trasversali.

Gli studenti si sono dimostrati molto disponibili a partecipare con impegno e serietà alle attività proposte, anche extracurricolari, sia in gruppo che individualmente; a volte, sono apparsi più timidi ad intervenire se non su sollecitazione del docente. Questo profilo di riservatezza non ha certo impedito agli alunni di maturare le proprie abilità e di acquisire autonomia di studio e di arricchimento formativo e di farsi trovare preparati per le verifiche didattiche richieste.

Il dialogo educativo, anche attraverso l'interesse dei rappresentanti di classe che hanno sempre svolto con dedizione ed impegno il loro ruolo, è stato positivo e ha permesso di vivere i valori civici del curriculum liceali.

## Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi condivisi con i docenti del Consiglio di Classe sono stati globalmente raggiunti. In particolare gli studenti hanno saputo cogliere l'unità dei diversi contenuti disciplinari, pur declinati con linguaggi e ottiche diverse.

La maggior parte di loro si è dimostrata autonoma nella comprensione e nella rielaborazione dei contenuti appresi. Sono stati anche raggiunti gli obiettivi disciplinari, indicati nel piano di lavoro di inizio anno scolastico e di seguito elencati, seppur con risultati diversi e comunque mediamente più che discreti, in alcuni casi ottimi o vicini all'eccellenza.

Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti e saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti.

Comprendere che i nodi fondanti della chimica organica forniscono uno strumento di comprensione della biochimica e del metabolismo cellulare.

Saper utilizzare modelli diversi per descrivere la stessa realtà

Saper lavorare in gruppo

Sapere effettuare connessioni logiche

## Metodologia e strumenti didattici

Grazie al potenziamento previsto per le classi quinte, il primo periodo dell'anno scolastico, è stato svolto in compresenza con il prof. Daquino, docente di chimica presso il nostro Istituto.

Lo studio della chimica organica è stato trattato con una metodologia di tipo collaborativo/laboratoriale e con una scansione degli argomenti finalizzata a fornire le basi e gli strumenti necessari alla comprensione della biochimica. Le lezioni, attraverso l'uso della piattaforma classroom, si sono svolte per lo più utilizzando metodologie didattiche quali flipped classroom, lezione frammentata, cooperative and active learning per evitare che lo studio fosse puramente mnemonico. A tale scopo sono stati condivisi con gli studenti materiali e worksheets.

La prima parte del programma ha fornito gli strumenti di base in grado di riconoscere ed analizzare le proprietà chimico fisiche dei diversi composti organici, di ipotizzare o discutere le proprietà chimico fisiche di composti polifunzionali di interesse biologico analizzandone la struttura.

La seconda parte del modulo di chimica si è invece focalizzata sullo studio delle principali categorie di reazioni organiche. Anche in questo caso, attraverso opportuni esercizi ed attività a coppie e/o a piccolo

gruppo gli studenti hanno imparato a classificare le diverse reazioni, descrivendone alcuni meccanismi, e a riconoscerle all'interno dei principali percorsi metabolici.

I primi due moduli di biochimica sono stati svolti dal prof. Daquino, sempre in compresenza, con metodologia CLIL in lingua inglese. In questo caso si è fatto uso di opportuno materiale in lingua: oltre alla lettura di testi in inglese, sono stati svolti esercizi di listening e sono stati visionati video in inglese sui diversi temi proposti. Attraverso lezioni partecipate e frontali, visioni di video e utilizzo dell'esperienza vissuta in laboratorio con i ricercatori del CusmiBio nella prima parte dell'anno scolastico, è stata terminata la biochimica per affrontare il metabolismo cellulare e, visto l'indirizzo del corso, la biochimica del corpo umano, nonché l'ingegneria genetica e l'uso delle biotecnologie.

Lezioni frontali e utilizzo di video ed immagini hanno accompagnato l'ultima parte del programma dedicata alla Tettonica delle placche.

Nell'ambito del PNRR 65 potenziamento delle discipline STEM, gli studenti hanno partecipato ad un progetto coordinato da alcuni ricercatori del CusmiBio, Università Statale di Milano, dal titolo "Tutti uguali, tutti diversi", della durata di 10 ore curricolari. Contenuti, metodologia laboratoriale e strumenti didattici sono risultati preziosi prerequisiti per molte attività disciplinare, di orientamento e anche di educazione civica.

## Modalità di verifica e valutazione

Sono state svolte sei verifiche sommative durante l'anno scolastico, in linea con la programmazione del gruppo disciplinare di Scienze Naturali. La modalità scritta o orale è stata scelta in base al lavoro svolto in classe a livello formativo e in base ai contenuti da accertare.

Le verifiche scritte si sono svolte utilizzando anche i chromebook con esercizi di diversa tipologia: domande aperte lunghe, brevi, domande a risposta chiusa con una o più uscite corrette, esercizi di lessico, vero o falso, riconoscimento di immagini.

Le verifiche orali sono state molto ampie per scelta dei contenuti e si sono svolte anche con l'ausilio di immagini che hanno permesso al docente di valutare la capacità dello studente di spaziare all'interno della disciplina effettuando i dovuti collegamenti.

Per la valutazione si sono seguite le indicazioni deliberate dal Collegio Docenti.

## Testi in adozione

Sadava Hillis et al "Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli.  
Palmieri Parotto "Il globo terrestre e la sua evoluzione. Edizione blu. Fondamenti" Zanichelli

## Programma svolto

### CHIMICA ORGANICA

I composti

- Le tre ibridazioni del carbonio: come si originano, che forma hanno, che angoli di legame si generano.
- Legami sigma e pi-greco: come si ottengono e che proprietà hanno. Isomeria cis/trans nei doppi legami.
- La carica formale del carbonio: centri elettrofili e centri nucleofili, gruppi elettron donatori e attrattori.
- I diversi modi di rappresentare una molecola organica: formula estesa, formula di struttura, formula topologica.
- I gruppi funzionali: idrocarburi (alcani, cicloalcani, alcheni, alchini) alcoli, eteri, ammine, acidi carbossilici e derivati (esteri, ammidi).
- Regole di nomenclatura dei composti organici e serie omologhe: lineari, ramificati, bifunzionali (con ordine di priorità dei gruppi funzionali), desinenze dei gruppi funzionali.
- Sistemi di doppi legami coniugati di interesse biologico e loro capacità di assorbire la luce visibile (colore).
- Proprietà chimico fisiche di alcani, alcheni, alcoli e acidi carbossilici (solubilità, polarità, carattere acido/basico). Anfoterismo degli alcoli e teoria di acido/base di Lewis. Acidità degli alcoli e collegamento con acidi grassi saturi e insaturi (cis/trans).
- Composti aromatici ed eterociclici aromatici: concetto di aromaticità, stabilità dei composti aromatici, la risonanza, cenni storici sul benzene; Eterociclici aromatici: purine e pirimidine.
- Fattori generali che condizionano la solubilità in acqua e stato fisico a T ambiente.
- Isomerie: di struttura (di catena, posizione, gruppo funzionale), geometrica (cis/trans), stereoisomeria, di

risonanza.

-Chiralità: significato di stereocentro, enantiomeri, racemo, destrogiro/levogiro, attività ottica; il caso della talidomide e le applicazioni della chiralità in ambito ambientale e biologico.

### **Le reazioni**

-Reazioni di addizione elettrofila ad alcheni ed alchini: meccanismo generale, regola di Markovnikov, stabilità dei carbocationi, profilo energetico; per gli alchini: tautomeria cheto-enolica.

-Reazioni di eliminazione: da alcool (o da alogeno alcano) ad alchene.

-Reazioni di condensazione: significato; formazione di esteri e loro nomenclatura; formazione di ammidi, risonanza nel gruppo ammidico.

-Reazione di idrolisi degli esteri: saponificazione in ambiente basico.

-Reazioni di addizione nucleofila ai carbonili: meccanismo generale e reazione di riduzione di aldeidi/chetoni ad alcoli, reazione con alcoli e formazione di emiacetali.

-Reazioni di sostituzione nucleofila: meccanismi generali SN1 e SN2, intermedi di reazione, considerazioni stereochemiche (quando si forma un racemo e quando si ha inversione di configurazione), profili energetici e leggi cinetiche dei due meccanismi.

-Reazioni di ossidazione: trasformazione di alcoli primari in aldeidi o acidi carbossilici, ossidazione di alcoli secondari a chetoni.

### **BIOCHIMICA**

Carbohydrates (CLIL)

- The classification of carbohydrates in monosaccharides, disaccharides and polysaccharides.

- The general formula and function of carbohydrates.

- The structure of glucose in cyclic and linear form.

- The classification of monosaccharides according to the number of carbons to the functional group (aldose, ketose) to the stereochemistry (D or L).

- The names of the monosaccharides which form sucrose, lactose and mannose.

- The glycosidic bond (alpha and beta).

- The structure and function of starch (distinguishing amylose and amylopectin), glycogen and cellulose.

- The differences in terms of glycosidic bonds, branches, origin. Why we cannot digest cellulose.

Lipids (CLIL)

- The difference between glycerol-based and non-glycerol-based lipids (saponifiable and non saponifiable).

- the difference between saturated and unsaturated fatty acids in terms of structure, origin, physical states, (effects on our health).

- the properties of triglycerides and phospholipids (structure, functions, solubility).

Proteine

-Gli amminoacidi e loro chiralità (struttura acido-base e ionica dipolare), serie D e L secondo Fisher.

-Classificazione degli A.A. in base alla natura del gruppo R (famiglie).

-Comportamento degli A.A. in soluzioni a pH acido o basico. Punto isoelettrico. Formazione del legame peptidico, strutture delle proteine e loro attività biologica.

-Gli enzimi e la velocità di reazione. Cofattori, attivatori e coenzimi. Azione catalitica di un enzima. Attività enzimatica e regolazione dell'attività enzimatica

Acidi nucleici

-I nucleotidi (struttura generale). Tipi di legami nei nucleosidi, nei nucleotidi e nei loro polimeri.

-Struttura del DNA e dell'RNA, differenze.

-Funzione del DNA e dell'RNA negli organismi.

### **METABOLISMO ENERGETICO**

-Introduzione: per evitare uno studio prettamente mnemonico, le vie metaboliche sono state analizzate come punto di arrivo e di applicazione dei contenuti appresi in chimica organica e in biochimica. L'uso delle immagini ha permesso di riflettere su alcune reazioni tipiche dei gruppi funzionali, sull'attività degli enzimi e dei coenzimi nonché sulle strategie operate dalle cellule procariotiche ed eucariotiche in rapporto alla resa energetica dei vari compartimenti cellulari.

-Anabolismo e catabolismo. Enzimi e coenzimi. ATP. GTP.

-Glicolisi. Fermentazioni, lattica e alcolica.

-Catabolismo aerobico: decarbossilazione ossidativa del piruvato. Ciclo di Krebs. Il mitocondrio.

Fosforilazione ossidativa. Teoria chemiosmotica. ATP sintasi.

-La biochimica del corpo umano: indicazioni generali. Metabolismo degli zuccheri, sintesi e demolizione del glicogeno. Gluconeogenesi. Metabolismo dei lipidi: la beta-ossidazione e i corpi chetonici. Il metabolismo delle proteine: il catabolismo degli A.A. Glicemia.

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

- Le tecnologie del DNA ricombinante. Enzimi di restrizione e DNA ligasi. Elettroforesi.
- Tecniche per isolare il gene d'interesse. Sonde. Le librerie genomiche.
- Vettori plasmidici e virali.
- PCR e DNA fingerprinting.
- Clonaggio e clonazione.
- Sequenziamento del DNA e metodo Sanger. Editing genomico e il sistema CRISPR/Cas9.

### **SCIENZE DELLA TERRA**

Struttura della Terra

- Modello chimico-mineralogico e modello geologico.
- Caratteristiche fisico-chimiche della crosta continentale e di quella oceanica, mantello e nucleo.
- Analisi indiretta della composizione chimica, della densità e dello stato dei materiali. Utilizzo delle onde sismiche, superfici di discontinuità sismica, zona d'ombra delle onde p e delle onde s.
- Genesi e trasmissione del calore interno del pianeta. Flusso geotermico.
- Isostasia e subsidenza.
- Il campo magnetico terrestre. Le rocce come documenti magnetici. Paleomagnetismo e epoche paleomagnetiche.

Evoluzione delle fondamentali struttura litosferiche

- Fondali oceanici, dorsali, fosse ed archi insulari, aree di frattura, orogeni e cratoni.
- Margini continentali attivi e passivi, distribuzione delle principali aree vulcaniche e sismiche.
- Teoria della deriva dei continenti, teoria dell'espansione dei fondali oceanici, teoria della tettonica delle placche.

### **APPROFONDIMENTI**

1. Laboratorio (nel nostro Istituto) PNRR/ 65 "Biotecnologie in gioco. Tutti uguali, tutti diversi" CusmiBio UNIMI. (esempi di attività svolte: genetica, polimorfismi, associazione foto di persone alla loro nazionalità. Fenotipo e genotipo. Costruzione di una catena polipeptidica partendo da un trascritto di DNA e individuazione del tipo di mutazione. Costruzione del sito attivo di un enzima rispetto al suo substrato. "Gene taster" e "no taster" individuazione tramite elettroforesi su gel di agarosio fatto dagli studenti. Individuazione di una patologia nell'albero filogenetico assegnato e conferma tramite elettroforesi.)
2. Utilizzo delle benzodiazepine e dei barbiturici. (salute)
3. Video sull'utilizzo dei gas nervini
4. CRISPR Cas-9 e l'editing genomico. Laboratorio: Building a paper model of CRISPR Cas-9. Due sigle e due modalità, quando utilizzarle NHEJ e HDR. Utilizzo della tecnica CRISPR per patologie come l'anemia falciforme e la fibrosi cistica. Vantaggi e svantaggi.
5. Ogni studente ha approfondito un tema di suo interesse afferente ai diversi settori delle biotecnologie applicate.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

Attraverso il laboratorio "Biotecnologie in gioco-Tutti uguali tutti diversi si è compreso che le differenze fenotipiche, ma anche genotipiche possono essere oggetto di disuguaglianza tra i popoli e all'interno di uno stesso popolo. Genetica e biotecnologie portano con loro vantaggi e svantaggi. Gli approfondimenti svolti in scienze hanno fatto da substrato per sviluppare temi di interesse civico affrontati in altre discipline. (La razza). Gli studenti, lavorando a coppie, hanno approfondito "Il diritto al consenso informato: Etica e responsabilità nella medicina e nella ricerca scientifica" nel rispetto dei principi della Costituzione (art. 2, 13 e 32) e della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea. Particolare attenzione è stata data alle cellule HeLa.

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof.ssa Renata Greni

## Profilo della classe

La classe, che seguo dal quarto anno, ha sempre manifestato un apprezzamento costante per la disciplina e le attività didattiche proposte. La partecipazione alle lezioni è positiva: buona parte degli alunni segue e prende appunti con serietà e costanza e, pur mostrando talvolta un po' di timidezza, si impegna nella costruzione di un dialogo con l'insegnante. Solo un piccolo gruppo di studenti evidenzia un interesse più limitato e una maggiore superficialità nell'approccio alle lezioni.

Lo studio a casa è stato affrontato con impegno da parte della maggioranza della classe. Le conoscenze e le capacità espositive raggiunte sono nella maggior parte dei casi soddisfacenti e, in ogni caso, tutti gli studenti hanno raggiunto risultati almeno sufficienti rispetto agli obiettivi stabiliti.

## Obiettivi raggiunti

- Conoscere le correnti artistiche dall'Impressionismo al secondo dopoguerra, attraverso lo studio degli autori e l'analisi di opere esemplari.
- Saper contestualizzare le opere d'arte, stabilendo correlazioni con il contesto storico, culturale e socioeconomico.
- Saper osservare ed analizzare un'opera d'arte, riconoscendone i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i valori simbolici e la funzione.
- Conoscere e utilizzare il lessico specifico della disciplina per esprimersi efficacemente.
- Cogliere il significato e il valore del patrimonio culturale.

## Metodologia e strumenti didattici

La didattica è stata organizzata principalmente mediante lezioni frontali partecipate, ponendo domande volte a stimolare l'interesse di studenti e studentesse e ad allenare le loro capacità di lettura dell'opera d'arte. Lo studio dei diversi movimenti artistici è stato proposto come strumento per approfondire il contesto storico-culturale in cui si sono sviluppati e per cogliere le diverse sensibilità con cui l'arte ha interpretato la realtà. L'osservazione guidata delle opere ha rappresentato un elemento fondamentale, finalizzato alla comprensione del testo visivo e all'individuazione dei significati veicolati dalla forma.

Le lezioni sono state supportate, oltre che dall'utilizzo del manuale in adozione, anche dall'impiego della LIM, per la proiezione di presentazioni appositamente predisposte, immagini, video, mappe concettuali e articoli selezionati dal Web. Il materiale è stato condiviso regolarmente attraverso la piattaforma Google Classroom. Nel corso dell'anno sono state organizzate tre uscite didattiche inerenti alla Storia dell'arte, con l'obiettivo di offrire a studenti e studentesse un'esperienza diretta dell'opera d'arte, stimolare la frequentazione dei musei e accrescere il coinvolgimento nella disciplina. La prima uscita ha riguardato la mostra "*Robert Capa. L'opera 1932-1954*" presso il Museo Diocesano. Le altre due uscite, proposte in orario pomeridiano e a partecipazione facoltativa, hanno avuto come destinazione l'Hangar Bicocca (*installazione permanente "I Sette Palazzi Celesti" di Anselm Kiefer* e mostra "*Icarus*" sull'artista Yukinori Yanagi) e il PAC di Milano con la mostra "*Shirin Neshat. Body of Evidence*".

## Modalità di verifica e valutazione

La verifica delle conoscenze e delle competenze è stata effettuata periodicamente tramite prove orali e prove scritte, partendo da immagini di opere.

Per la valutazione si è fatto riferimento alle griglie approvate dal Collegio Docenti e, in particolare, a quelle specifiche del Dipartimento di Storia dell'arte, che considerano le conoscenze acquisite, la comprensione e la capacità di analisi e sintesi, la correttezza linguistica e l'uso appropriato del lessico specifico.

Nella valutazione finale sono stati inoltre presi in considerazione la partecipazione e l'interesse dimostrati durante le lezioni, l'impegno nello studio e la progressione nell'apprendimento.

## Testi in adozione

G. Dorflies, G. Pieranti, **CIVILTÀ D'ARTE 4 – Dal Barocco all'Impressionismo**, ATLAS 2014

G. Dorflies, E. Princi, A. Vettese, **CIVILTÀ D'ARTE 5 – Dal Postimpressionismo ad oggi**, ATLAS 2014

## Programma svolto

*Tra parentesi le opere esemplari*

### Impressionismo

- Claude Monet (*Impressione, sole nascente, Cattedrale di Rouen, La Gare Saint Lazare*)
- Pierre-Auguste Renoir (*Ballo del Moulin de la Galette, La colazione dei canottieri*)
- Edgar Degas (*La lezione di ballo, L'assenzio, Ballerine dietro le quinte, Piccola danzatrice di quattordici anni*)
- Cenni su Berthe Morisot

### Architettura dell'Ottocento (*Crystal Palace* di Paxton, *Tour Eiffel* di Eiffel)

### Postimpressionismo

- **Puntinismo:** Georges Seurat (*La Grande Jatte, Il circo*), Paul Signac
- **Divisionismo italiano:** Segantini (*Le due madri*), Pellizza da Volpedo (*Il Quarto Stato*)
- Paul Cézanne (*Due Giocatori di carte, Montagne Saint-Victoire*)
- Paul Gauguin (*La visione dopo il sermone, il Cristo giallo, La Orana Maria, Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?*)
- Vincent Van Gogh (*I mangiatori di patate, La camera da letto, Cielo stellato sul Rodano, La notte stellata, Ulivi con cielo giallo e sole, Campo di grano con volo di corvi, Autoritratto*)
- Cenni su Toulouse-Lautrec, Rousseau, Rodin
- **Secessione viennese:** Otto Wagner, Joseph M. Olbrich (*Palazzo della Secessione*), Klimt (*Fregio di Beethoven, Il bacio*)
- Art Nouveau (caratteri stilistici, *Hotel Tassel* di Victor Horta)

### Avanguardie storiche

- **Espressionismo:**
  - Munch, precursore (*La bambina malata, Il bacio, Il Vampiro, Pubertà, Sera sul viale Karl Johann. L'urlo*)
  - Die Brücke (Espressionismo tedesco): Kirchner (*Marcella, Cinque donne nella strada*)
  - Fauves (Espressionismo francese): Matisse (*La stanza rossa, La danza*)
  - Espressionismo austriaco: Schiele (ritratti, *La madre morta, L'abbraccio, La famiglia*)
- **Cubismo:**
  - Braque (*Case all'Estaque*)
  - Picasso (*Il vecchio chitarrista, La famiglia di saltimbanchi, Les Demoiselles d'Avignon, Natura morta con sedia impagliata, Guernica*)
- **Futurismo:**
  - Manifesto del Futurismo di Marinetti
  - Umberto Boccioni (*La città che sale, Stati d'animo, Forme uniche della continuità nello spazio*)
  - La cronofotografia
  - Giacomo Balla (*Bambina che corre sul balcone, Dinamismo di un cane al guinzaglio*)
  - Carlo Carrà (*Manifestazione interventista*)
  - Cenni sull'Aeropittura di Gerardo Dottori
- **Astrattismo:**
  - Vasilij Kandinskij (*Il cavaliere azzurro, Primo acquerello astratto, Composizione VIII, Giallo rosso blu*)
  - Cenni su Paul Klee (*Cupole rosse e bianche*)

- Neoplasticismo: Piet Mondrian (*L'albero rosso, L'albero grigio, Melo in fiore, Composizione in linee, Composizione in rosso, blu e giallo*), La rivista "De Stijl", Gerrit Rietveld (*Poltrona rossa e blu*)
- **Dadaismo:**
  - Hans Arp (*Collage con quadrati sistemati secondo la legge del caso*)
  - Marcel Duchamp (*Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.Q.*)
- **Metafisica:**
  - Giorgio de Chirico (*Autoritratto "Et quid amabo nisi quod aenigma est?", L'enigma di un pomeriggio d'autunno, L'enigma dell'ora, Canto d'amore, Le Muse inquietanti*)
  - Cenni su Carlo Carrà e a Giorgio Morandi
- **Surrealismo:**
  - Cadaveri squisiti
  - René Magritte (*Il falso specchio, L'uso della parola I, La condizione umana*)
  - Juan Mirò (*Il carnevale di Arlecchino*)
  - Salvador Dalì (*La Venere a cassetti, La persistenza della memoria, Sogno causato dal volo di un'ape intorno ad una melagrana un attimo prima del risveglio*)

### Architettura razionalista

- Bauhaus (*Edificio del Bauhaus di Gropius*)
- Il calcestruzzo armato
- Le Corbusier (*I 5 punti, Villa Savoye, Unité d'Habitation a Marsiglia, Cappella di Notre-Dame-du-Haut*)
- Architettura italiana durante il ventennio fascista:
  - Terragni (*La Casa del Fascio*)
  - Piacentini (*Palazzo di Giustizia a Milano, sventramento della Spina di Borgo, l'EUR e il Palazzo della Civiltà Italiana*)

### Arte del dopoguerra

- Cenni sull'**Espressionismo astratto americano**: Jackson Pollock e l'Action Painting
- **Arte informale**: Alberto Burri (*Sacco, Cretto di Gibellina, Grande Rosso*), cenni su Lucio Fontana
- **Pop Art**: Hamilton (*Just What is it that makes today's homes so appealing?*), Andy Warhol (*Barattoli di Campbell's Soup, Marilyn Monroe*)
- **Land Art**: Smithson (*Spiral Jetty*), De Maria (*The Lightning Field*), Christo (*Reichstag*)

### Educazione civica e Storia dell'arte

- "La lista di Pasquale Rotondi" (documentario RaiCultura), approfondimento sui rischi che corre il patrimonio in guerra e sull'importanza della sua salvaguardia

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof.ssa Caterina Rombolà

## Profilo della classe

La classe composta da studenti e studentesse dotati mediamente di buone capacità motorie ha seguito il programma senza problemi. Si è cercato di migliorare il metodo di lavoro, la conoscenza di sé, delle proprie capacità e di come svilupparle utilizzando quanto appreso durante le lezioni. Gli obiettivi di cittadinanza attiva come il rispetto delle regole, la lealtà ed il rispetto verso gli altri sono stati pienamente raggiunti.

## Obiettivi raggiunti

Le attività hanno riguardato, le qualità di base, quali forza, resistenza, mobilità, esercizi a corpo libero e gli sport di squadra in particolare Pallavolo, Badminton, Basket, Dodgeball, Calcetto, Padel, partendo dai fondamentali individuali, per giungere allo sviluppo di schemi di base ed a un razionale utilizzo degli spazi e divisione dei ruoli fra compagni.

## Metodologia e strumenti didattici

Nella metodologia si è partiti dalle conoscenze e dagli interesse della classe, le attività si sono svolte sia con lezioni frontali che con attività di gruppi o squadre. Il comportamento corretto della classe, ha consentito di sviluppare una buona capacità di lavoro autonomo gestito dagli studenti in spazi e tempi concordati con l'insegnante.

## Modalità di verifica e valutazione

Le valutazioni si sono basate prevalentemente su due/tre prove pratiche ed una orale. La partecipazione pur se non sempre costante e attiva per tutti gli studenti ha consentito di raggiungere una preparazione nella disciplina mediamente buona e in alcuni casi ottima.

## Testi in adozione

“STUDENTI INFORMATI “. Ed. Il Capitello

## Programma svolto

Potenziamento fisiologico: corsa su varie distanze ( lavoro aerobico ).

Esercizi di irrobustimento specifici (piegamenti, addominali, dorsali, balzi etc.).

Esercizi di mobilizzazione della colonna vertebrale e delle articolazioni (stiramenti, flessioni, estensioni, circonduzioni, stretching).

Esercizi di coordinazione generale

Giochi di squadra: Pallavolo, Badminton, Basket, Padel, Dodgeball, Calcetto

Regole dei giochi, fondamentali individuali e di squadra, schemi di base per un razionale utilizzo degli spazi , divisione dei ruoli, impostazione del gioco in attacco e difesa.

Nozioni sulle varie regole di arbitraggio degli sport di squadra.

Le Dipendenze: alcool, droghe, giochi d'azzardo, social

IL Doping: definizione, le implicazioni del doping, doping e farmaci.

Le sostanze e i metodi proibiti fuori competizione e durante la competizione.

Le sostanze proibite in particolari sport.

La presente relazione finale e il programma svolto vengono sottoscritti dal docente nell'apposita seduta del Consiglio di Classe, il cui verbale di ratifica viene depositato agli atti. Il programma svolto è stato preventivamente sottoposto ai rappresentanti di classe degli studenti, che in calce al presente documento dichiarano che è conforme a quanto svolto durante l'anno.

Milano, 15 maggio 2025

prof.ssa Lucia Fiorito

## 6 Verifica e valutazione dell'apprendimento

### 6.1 Criteri di valutazione e degli apprendimenti

La valutazione, effettuata con finalità formativa ed educativa, ha per oggetto il processo e i risultati di apprendimento. Lo scopo della valutazione è di attivare un processo di riflessione e autovalutazione, volto a sviluppare competenze metacognitive negli studenti, capacità di autoanalisi e consapevolezza critica dei propri punti di forza e debolezza. Ogni studente ha diritto ad una valutazione tempestiva e trasparente, di cui vengano esplicitati e condivisi i criteri (D.P.R. 249/1998).

Al fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento si promuovono modalità diversificate di verifica: colloqui, presentazioni digitali, relazioni di approfondimento, varie tipologie di verifica scritta (produzione di testi argomentativi, quesiti aperti, quesiti strutturati), prove pratiche, compiti di realtà.

La valutazione è effettuata dai docenti, nell'esercizio dell'autonomia professionale, nel rispetto della normativa nazionale (D.P.R. 122/2009 e D.Lgs. 62/2017) e in conformità con i criteri e le modalità definite dal collegio docenti, individuate per assicurare omogeneità, equità e trasparenza, secondo la seguente griglia di valutazione:

VOTO	SCRITTO/ORALE
1	Non contemplato
2	Mancata risposta anche su argomenti a scelta; elaborato del tutto lacunoso o in bianco oppure risposte del tutto incoerenti rispetto alle richieste
3	Risposte non significative, informazioni non pertinenti o contenuti completamente errati
4	Contenuto lacunoso e/o gravi errori, contraddittorietà, discorso poco organizzato, terminologia impropria
5	Conoscenza parziale e superficiale, anche senza gravi errori e contraddizioni, terminologia imprecisa, necessità del continuo sostegno dell'insegnante.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti con tolleranza di qualche errore, purché senza gravi contraddizioni; limitata elaborazione, risposte sollecitate dall'insegnante
7	Conoscenza dei contenuti senza significativi errori, esposizione corretta e lineare, tentativo di elaborazione
8	Conoscenza adeguata ed organica dei contenuti, esposizione corretta e logica, proprietà di linguaggio e capacità di operare collegamenti anche sollecitati dall'insegnante
9	Conoscenza organica e completa, proprietà di linguaggio, capacità di operare collegamenti e attitudine alla elaborazione personale
10	Rielaborazione personale dei contenuti con valutazioni e collegamenti autonomi, proprietà e ricchezza lessicale. Eventuali giudizi critici completi e documentati.

La valutazione sommativa intermedia e finale è articolata in voto orale (O), scritto (S), unico (U) a seconda delle discipline.

## 6.2 Criteri di valutazione del comportamento

Ai sensi del D. Lgs. 62/2017 la valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza: responsabilità e rispetto, partecipazione e collaborazione, livello di autonomia (maturazione, metodo di studio...). Tra i criteri per l'attribuzione del giudizio sul comportamento deve essere considerato il rispetto del Regolamento di Istituto, del Patto educativo di Corresponsabilità, del Regolamento per la didattica digitale integrata e dello Statuto degli Studenti e delle Studentesse (D.P.R. 249/1998).

La valutazione del comportamento viene effettuata collegialmente, dal Consiglio di Classe, durante gli scrutini intermedi e finali.

### INDICATORI

1. Interesse, motivazione e impegno nell'apprendimento (inteso anche come capacità di conseguire il massimo profitto scolastico rispetto alle proprie possibilità)
2. Partecipazione al dialogo educativo e ruolo nell'ambito del gruppo classe e dell'Istituto
3. Rispetto delle regole, degli altri e dell'ambiente scolastico
4. Rispetto dei tempi (puntualità e assiduità)
5. Partecipazione e impegno delle attività di PCTO

## 6.3 Criteri di attribuzione del credito

Concorrono all'assegnazione del Credito Scolastico:

1. **Assiduità della frequenza scolastica**
2. **Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo**
  - Partecipazione attività di orientamento
  - Partecipazione a concorsi e gare
  - Attività di rappresentanza negli organi collegiali (consiglio di classe, consiglio di istituto, consulta)
3. **Partecipazione alle attività complementari e integrative promosse dall'istituto.**
  - Attività facoltative curricolari
  - Attività opzionali extra-curricolari
4. **Esperienze di apprendimento non formali debitamente certificate da Enti, datore di lavoro, Istituzioni, Associazioni accreditate, tra cui:**
  - Attività lavorativa
  - Attività sportiva agonistica
  - Conseguimento di certificazioni linguistiche
  - Attività di volontariato non episodico
  - Conseguimento certificazione ECDL

## 6.4 Simulazioni della prima e della seconda prova

La classe ha affrontato le simulazioni di prima e seconda prova in modo che fossero comuni a tutte le classi quinte:

- simulazione prima prova: **21 maggio 2025**
- simulazione seconda prova: **6 maggio 2025**

Tutte le verifiche sono state regolarmente valutate nell'ambito delle singole discipline, con un punteggio espresso secondo i criteri stabiliti nelle griglie di valutazione allegate al presente documento.

I testi della simulazione delle prove d'Istituto verranno forniti alla Commissione insieme al materiale d'esame, non essendosi ancora svolte alla pubblicazione del Documento.

## 7 Allegati al presente documento

### 7.1 Griglia di valutazione della I prova scritta

INDICATORI GENERALI					
	gr.insuff	insuff	sufficienti	buoni	ottimi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	1-5	6-8	9	10-12	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>• Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	1-5	6-8	9	10-12	13-15
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronanza e ricchezza lessicale</li> <li>• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.</li> </ul>	1-10	11-17	18	19-24	25-30
INDICATORI SPECIFICI					
Tipologia A	gr.insuff	insuff	sufficienti	buoni	ottimi
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	1-4	5	6	7-8	9-10
2. Capacità di comprensione del testo nel suo senso complessivo	1-4	5	6	7-8	9-10
3. Interpretazione corretta e articolata del testo proposto	1-4	5	6	7-8	9-10
4. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	1-4	5	6	7-8	9-10
Tipologia B:	gr.insuff	insuff	sufficienti	buoni	ottimi
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1-4	5	6	7-8	9-10
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti e riferimenti culturali corretti e congruenti.	1-4	5	6	7-8	9-10
3. Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	1-4	5	6	7-8	9-10
4. Individuazione delle risorse espressive funzionali a sostenere il ragionamento argomentativo.	1-4	5	6	7-8	9-10
Tipologia C :	gr.insuff	insuff	sufficienti	buoni	ottimi
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	1-4	5	6	7-8	9-10
2. Sviluppo in modo lineare e ordinato	1-4	5	6	7-8	9-10
3. Ricchezza di informazioni e di idee	1-4	5	6	7-8	9-10
4. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-4	5	6	7-8	9-10

Il punteggio complessivo in centesimi, derivante dalla somma degli indicatori generali e di quelli specifici, va riportato a **20** con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,5)

## 7.2 Griglia di valutazione della II prova scritta

<b>Problema svolto</b>				
<b>Quesiti svolti</b>				

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>Analizzare</b> Esaminare la situazione matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	Superficiale	1	
	Parziale	2	
	Adeguate	3	
	Completo	4	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	Frammentario	1	
	Superficiale	2	
	Parziale	3	
	Sufficiente	4	
	Adeguate	5	
	Completo e corretto	6	
<b>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati</b> Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici	Frammentario	1	
	Superficiale	2	
	Parziale	3	
	Sufficiente	4	
	Adeguate	5	
	Completo e corretto	6	
<b>Argomentare</b> Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta	Superficiale	1	
	Parziale	2	
	Adeguate	3	
	Completo	4	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>		<b>20</b>	

**VOTO:** \_\_\_\_ /20

Griglia del colloquio espressa in **ventesimi** come da OM 67 del 31.3.2025

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>				

Il Documento viene redatto e approvato in ogni sua singola parte, nonché ratificato nella sua interezza, da tutti i docenti del Consiglio di Classe in apposita seduta come da verbale depositato agli atti.

La presente copia viene firmata dal Coordinatore di Classe a nome di tutto il consiglio, e dai rappresentanti degli studenti, che dichiarano che tutti i programmi delle singole materie sono stati svolti come indicato.

Il Dirigente Scolastico approva il presente documento e, a norma dell'art. 15 della legge 15/68 e del D.P.R. 445/2000, attesta ufficialmente la legale qualità e l'autenticità delle firme stesse.

Milano, 15 maggio 2025

Il Coordinatore di Classe  
prof.ssa Tatiana Paglialonga

---

I rappresentanti di classe degli studenti:

Sara Cabrini

Camilla Manno

---

---

Il Dirigente Scolastico  
prof.ssa Giovanna Viganò

---