

# Liceo "Marie Curie" (Meda)

## Scientifico – Classico – Linguistico

### ***DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE***

***a.s. 2022/2023***

<b>Classe</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
5^C	Liceo Scientifico

	<b>Nome e cognome</b>
<b>Coordinatore di Classe</b>	prof.ssa Michela Marelli
<b>Segretario</b>	prof. Giuseppe Pagani
<b>Rappresentanti genitori</b>	sig.ra Emanuela Corbetta; sig. Maurizio Marelli
<b>Rappresentanti studenti</b>	Davide Pievaioli; Maria Elisa Terravecchia
<b>Dirigente Scolastico</b>	Dott.ssa Wilma De Pieri
<b>Documento del Consiglio di Classe approvato in data 3 maggio 2023</b>	

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>
IRC	Laura Consonni (sost. Marco Sacco)
Italiano e Latino	Silvia Asnaghi
Matematica e Fisica	Roberta Confalonieri
Inglese	Nadia Pozzi
Filosofia e Storia	Michela Marelli
Scienze	Mauro Gattanini
Storia dell'Arte	Laura Bellotti
Scienze motorie	Giuseppe Pagani
Educazione Civica	Tutti i docenti - Coord. Michela Marelli

Per tutte le discipline la classe ha beneficiato della continuità didattica nel corso del triennio, tranne che per Italiano e Latino: la prof.ssa Asnaghi, già docente della classe nel biennio, è rientrata a partire dalla classe quarta.

## 2. STORIA E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Numero complessivo degli studenti	25
Femmine	12
Maschi	13
Ripetenti interni	//
Ripetenti esterni	//
Nuovi inserimenti da altre scuole	//

L'attuale 5<sup>a</sup> CS era composta all'inizio del triennio da 26 studenti; uno studente ripetente interno si è inserito all'inizio della classe quarta e, nel corso dello stesso anno scolastico, due studenti si sono ritirati. In quinta la composizione è rimasta immutata.

La classe si è caratterizzata nel corso del triennio per un'attenzione costante, per la continuità nello studio e la determinazione nel superare le difficoltà che si sono presentate in particolare durante i periodi di didattica a distanza a causa della pandemia; la partecipazione al dialogo educativo è stata generalmente seria e motivata. Grazie alle buone capacità e ad un atteggiamento particolarmente propositivo, alcuni studenti hanno conseguito risultati positivi o molto positivi in tutte o quasi tutte le discipline, dimostrando curiosità intellettuale e attitudine all'approfondimento e all'analisi critica; altri, più fragili e meno partecipativi, hanno comunque compiuto progressi significativi rispetto alla situazione di partenza e hanno migliorato le proprie competenze, raggiungendo una preparazione globalmente soddisfacente.

### 3. OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI

Il Consiglio di Classe, tenendo conto dei livelli di ingresso, individua le seguenti competenze relazionali, comportamentali e culturali acquisite nell'ambito dello sviluppo del curriculum, relativamente alle **competenze chiave europee**:

INDICATORI	DESCRITTORI
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunicare sia oralmente, sia per iscritto in una serie di situazioni comunicative e adattare la propria comunicazione alla situazione.</li><li>• Distinguere e utilizzare diversi tipi di testi, cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, usare sussidi, formulare ed esprimere le argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto sia oralmente, sia per iscritto (parzialmente).</li><li>• Interagire con gli altri con la consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e della necessità di usare la lingua in modo positivo e socialmente responsabile.</li></ul>
COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Essere consapevoli dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio.</li><li>• Comprendere messaggi, iniziare, sostenere e concludere conversazioni; leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali, anche con l'utilizzo di adeguati sussidi.</li><li>• Apprezzare della diversità culturale, mostrare interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.</li></ul>
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere il calcolo, le misure e le strutture, le operazioni di base e le presentazioni matematiche di base, comprendere i termini e i concetti matematici e i quesiti cui la matematica può fornire una risposta.</li><li>• Applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano (parzialmente).</li><li>• Conoscere i principi di base del mondo naturale, i concetti, i principi e i metodi scientifici fondamentali, i prodotti e i processi tecnologici, nonché comprendere l'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale.</li><li>• Sviluppare la valutazione critica e la curiosità, l'interesse per le questioni etiche e il rispetto sia per la sicurezza, sia per la sostenibilità, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico.</li></ul>
COMPETENZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere le opportunità e i potenziali rischi di Internet e della comunicazione tramite i supporti elettronici per il lavoro, il tempo libero, la condivisione di informazioni e le reti collaborative, l'apprendimento e la ricerca.</li><li>• Cercare, raccogliere e trattare le informazioni e usarle in modo critico e sistematico, accertandone la pertinenza e distinguendo il reale dal virtuale, pur riconoscendone le correlazioni (parzialmente).</li><li>• Fare un uso critico e responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.</li></ul>
IMPARARE AD IMPARARE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppare le proprie strategie di apprendimento preferite, essere consapevole dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità.</li><li>• Acquisire le abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC) necessarie per un apprendimento ulteriore.</li><li>• Perseverare nell'apprendimento, sforzandosi di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso.</li><li>• Cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.</li></ul>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</b></p>	<p><i>Competenze sociali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Orientare il proprio stile di vita al conseguimento di una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale immediato di appartenenza.</li> <li>● Conoscere i concetti di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni del lavoro, la parità e la non discriminazione tra i sessi, la società e la cultura, le dimensioni multiculturali e socio-economiche delle società europee (parzialmente).</li> <li>● Comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, mostrare tolleranza e capacità di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri.</li> </ul> <p><i>Competenze civiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e applicare i concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili.</li> <li>● Conoscere i principi dell'integrazione europea, nonché delle strutture, dei principali obiettivi e dei valori dell'UE, come pure una consapevolezza delle diversità e delle identità culturali in Europa.</li> <li>● Impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica, nonché dimostrare solidarietà e interesse per i problemi che riguardano la collettività locale e la comunità allargata, nel pieno rispetto dei diritti umani, tra cui anche quello dell'uguaglianza quale base per la democrazia (parzialmente).</li> <li>● Dimostrare senso di responsabilità, nonché comprensione e rispetto per i valori condivisi, necessari ad assicurare la coesione della comunità, come il rispetto dei principi democratici.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dimostrare capacità di pianificazione, di organizzazione, di gestione, di <i>leadership</i> e di delega, di analisi, di comunicazione, di rendicontazione, di valutazione, di lavorare sia individualmente, sia in collaborazione all'interno di gruppi (parzialmente).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dimostrare consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo e della sua collocazione nel mondo (con conoscenza di base delle principali opere culturali).</li> <li>● Cogliere la diversità culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla.</li> <li>● Correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.</li> <li>● Dimostrare un atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e il rispetto della stessa.</li> </ul>

#### 4. COMPETENZE ASSI CULTURALI

##### ASSE DEI LINGUAGGI

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
X Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabile per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	Italiano, Inglese, Filosofia	Tutte le altre
X Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Italiano, Inglese	Tutte le altre
X Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Italiano, Inglese	Tutte le altre
X Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Inglese	
X Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario	Italiano, Latino, Inglese, Storia dell'Arte	Storia, Filosofia
X Utilizzare e produrre testi multimediali		Tutte

## ASSE MATEMATICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
X Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Matematica, Fisica	Scienze
X Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	Matematica, Disegno	Scienze
X Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica, Fisica, Scienze	Filosofia
X Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico (P)	Matematica, Fisica, Scienze	Disegno

## ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
X Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	Fisica, Scienze	Matematica
X Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza (P)	Fisica, Scienze	Matematica
X Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Scienze	Tutte le altre

## ASSE STORICO-SOCIALE

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
X Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali	Storia	Italiano, Latino, Inglese, Storia dell'Arte, Religione
X Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Storia, Educazione Civica	Tutte le altre
X Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio (P)	Storia	Discipline coinvolte nei PCTO



## 7. MODALITA' DI LAVORO

### Metodologie utilizzate

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale           | <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione guidata            | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio          |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Writing and reading</i> | <input type="checkbox"/> <i>Learning by doing</i>        |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Problem solving</i>     | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Brainstorming</i> |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>E-learning</i>          | <input type="checkbox"/> <i>Peer education</i>           |

### Strategie

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Studio autonomo                     | <input type="checkbox"/> Esercizi differenziati                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività progettuali                | <input type="checkbox"/> Partecipazione a concorsi               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento | <input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lavori individuali                  | <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali       |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Visite e viaggi d'istruzione |

## 8. STRATEGIE PER IL SOSTEGNO, IL RECUPERO, IL POTENZIAMENTO DELLE ECCELLENZE

### Recupero insufficienze allo scrutinio intermedio:

- X Settimana di recupero
- X Studio individuale
- X Recupero *in itinere*

### Eccellenze:

- X Corsi di preparazione alle certificazioni linguistiche

## 9. ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE

Attività svolte	In orario scolastico	In orario extrascolastico	Facoltativo/ opzionale	obbligatorio
<b>Progetti PTOF</b>				
Progetto per la Giornata della Donna (classe terza)	X			X
Percorso cinematografico sull'io nel Settecento (classe quarta)	X			X
Educazione alla legalità - incontro con un magistrato (classe quarta)	X			X
Progetto di Educazione Civica: la Costituzione spiegata alle classi del biennio (classe quarta)	X			X
Progetto Lauree Scientifiche (classe quinta)	X			X
Progetto Educazione Civica "Giovani Pensatori" - Conferenze (classe quinta)	X			X
<b>Visite/ viaggi di istruzione</b>				
Viaggio di istruzione a Roma	X		X	
Visita al Museo del Novecento		X	X	
Visita alla mostra sul Surrealismo (Mudec)		X	X	
Gruppo Interesse Scala		X	X	

## 10. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

I docenti hanno evidenziato, nello svolgimento dei rispettivi programmi, le connessioni interdisciplinari in relazione agli argomenti affrontati, suggerendo via via agli studenti possibili raccordi e spunti di approfondimento in previsione del colloquio d'esame

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

Gli studenti hanno svolto nell'arco del triennio, a titolo individuale o nell'ambito di progetti di classe, Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro). Nel terzo e nel quarto anno la possibilità di effettuare percorsi in presenza presso Enti esterni è stata fortemente compromessa dall'emergenza sanitaria in corso. Di conseguenza, sono stati privilegiati percorsi a distanza organizzati in collaborazione con le Università e attività di orientamento mirate a guidare gli studenti alla scelta della Facoltà universitaria.

Progetti di classe:

- *One Health Food* (Alimentazione per la prevenzione e il benessere in epoca Covid-19) – in collaborazione con l'Università di Milano-Bicocca (a.s. 2020/21)
- *Giovani Pensatori* – in collaborazione con l'Università degli Studi dell'Insubria di Varese (a.s. 2021/22)
- *Che impresa, ragazzi!* – Educazione finanziaria *on line* (a.s. 2021/22)
- Progetto Lauree Scientifiche – in collaborazione con l'Università di Milano-Bicocca (a.s. 2021/22)
- Corso DAE-PAD per l'utilizzo del defibrillatore - in collaborazione con AVIS Meda (a.s. 2022/23)

## 12. CLIL: DISCIPLINE COINVOLTE E PROGETTO

Disciplina	Conoscenze	Competenze
Scienze motorie	Si rimanda alla programmazione individuale del docente.	

## ***Indice***

- 1. Composizione del Consiglio di Classe**
- 2. Storia e composizione della classe**
- 3. Obiettivi trasversali conseguiti**
- 4. Competenze assi culturali**
- 5. Simulazione prove d'esame**
- 6. Criteri generali di valutazione**
  - 6.1 Numero verifiche effettuate nel I quadrimestre**
  - 6.2 Numero verifiche effettuate nel II quadrimestre**
- 7. Modalità di lavoro**
- 8. Strategie per il sostegno, il recupero e il potenziamento delle eccellenze**
- 9. Attività complementari ed integrative**
- 10. Percorsi interdisciplinari**
- 11. Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento**
- 12. CLIL: discipline coinvolte e progetto**

### **Allegati:**

- 1. Programmazioni disciplinari**

## ALLEGATO 1

### I.R.C. – INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa Laura Consonni (sost. Prof. Marco Sacco)

#### LIBRO DI TESTO:

L. Solinas, *Tutte le voci del mondo*, vol. unico, Ed. SEI.

#### CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

- La ricerca del senso della vita e la scelta dell'uomo

L'uomo e la scelta

Religione e società

La visione di Dio

Il cammino verso una scelta e i condizionamenti familiari e sociali

I media e la strumentalizzazione della religione

L'uomo, la ricerca costante di valori e la loro trasmissione

La scelta di fede

L'ateismo.

- La perdita della fede o il rifiuto di Dio.

La perdita della fede, l'assenza di Dio

Il secolarismo

L'indifferenza religiosa

Il relativismo morale

L'ateismo

Lettura del testo "La notte" di E. Wiesel.

- La fede e l'esperienza di Dio

La chiamata

Il cammino di fede

L'esperienza di Dio

Lettura del testo "L'obbedienza non è più una virtù" di L. Milani

La preghiera e il Vangelo.

- La libertà religiosa

La religione cristiana nella società odierna

- Il Concilio Vaticano II

- Il Catechismo della Chiesa Cattolica

Forme di culto e valori

I grandi pontefici dal Concilio Vaticano II ad oggi

La negazione di Dio oggi in Europa e nel mondo:

- gli attacchi alla Chiesa
- l'intolleranza religiosa nel mondo.

# LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa Silvia Asnaghi

## STRUMENTI

Testo in adozione: Baldi – Giusso – Razetti – Zaccaria, *Il piacere dei testi*, ed. Paravia.  
Alcuni testi sono stati forniti in fotocopia.

## ARGOMENTI SVOLTI

### Caratteri generali del Romanticismo italiano

#### Romanticismo italiano e Romanticismo europeo

Madame de Stael, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

Pietro Giordani, *Un italiano risponde al discorso della de Stael*

Giovanni Berchet, dalla *Lettera semiseria di Grisostomo*, *La poesia popolare*

## ALESSANDRO MANZONI

- La vita e le opere sono state affrontate negli anni precedenti (classe seconda e quarta)

*Dalla lettera a Fauriel: La funzione della letteratura*

*Dalla lettera a M. Chauvet: Storia e invenzione poetica*

*Dalla lettera a Massimo d'Azeglio: L'utile, il vero, l'interessante*

*Il cinque maggio*

## GIACOMO LEOPARDI

- La vita

- Lettere e scritti autobiografici

- Il pensiero

- La poetica del vago e indefinito

*Dallo Zibaldone, La teoria del piacere*

- Leopardi e il Romanticismo

- I Canti

*L'infinito*

*La sera del dì di festa*

*Il sabato del villaggio*

*A Silvia*

*Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

*A se stesso*

*La ginestra o il fiore del deserto (versi 1-80, 145-185, 297-317)*

- Le Operette morali

*Dialogo della Natura e di un Islandese*

*Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare*

*Un'operetta a scelta*

**Il secondo Ottocento**, periodizzamento generale – Cenni sulla letteratura per l'infanzia: Collodi e De Amicis.

### La scapigliatura

*Igino Ugo Tarchetti, da Fosca, L'attrazione della morte, cap. XV, XXXII, XXXIII*

### Il Naturalismo francese

*Edmond e Jules de Goncourt, Prefazione da Germinie Lacerteux*

### Il Verismo italiano

*Luigi Capuana: "Scienza e forma letteraria: l'impersonalità"*

## **GIOVANNI VERGA**

- La vita
- La svolta verista

*Prefazione da L'amante di Gramigna*

*Dalla lettera a Cameroni del 19 marzo 1881*

*Dalla lettera a Rod del 14 luglio 1899*

- L'ideologia verghiana

*Da "Vita dei campi": Fantasticheria - Rosso Malpelo*

- Il ciclo dei vinti

*Da "I Malavoglia", Prefazione- cap. I – cap. IV - cap. XV*

*Da "Mastro don Gesualdo", IV, cap. V*

*Da "Novelle rusticane": La roba*

## **Il Decadentismo**

La visione del mondo

La poetica del decadentismo

Temi e miti della letteratura decadente

Decadentismo, romanticismo e naturalismo

*C. Baudelaire, da I fiori del male, L'albatro*

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

*C. Baudelaire, da Lo spleen di Parigi, perdita d'aureola*

*A. Rimbaud, dalle Poesie, Vocali*

## **GABRIELE D'ANNUNZIO**

- La vita
- L'estetismo e la sua crisi
- I romanzi del superuomo
- Le Laudi

*Da Alcione, La sera fiesolana*

*Da Alcione, La pioggia nel pineto*

## **GIOVANNI PASCOLI**

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- L'ideologia politica
- I temi della poesia pascoliana
- I simboli e la loro interpretazione
- Le soluzioni formali

*Il Fanciullino*

*Da Myrica: Lavandare – X agosto - La mia sera - Dialogo*

*Da Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno – Addio*

*Da Primi poemetti, Italy (passim)*

## **La stagione delle avanguardie**

### **I futuristi**

*Filippo Tommaso Marinetti, Manifesto del Futurismo*

*Filippo Tommaso Marinetti, Manifesto tecnico della letteratura futurista.*

### **I crepuscolari**

*Sergio Corazzini, Desolazione del povero poeta sentimentale.*

*Guido Gozzano, Totò Merumeni*

## **ITALO SVEVO**

La vita

La cultura di Svevo

I romanzi:

Una vita - Senilità - La coscienza di Zeno

*Da “La coscienza di Zeno”:*

*La morte del padre (cap. IV)*

*La scelta della moglie (cap. V)*

*La vita non è né brutta né bella, è originale (cap. VII)*

*La profezia di un’apocalisse cosmica (cap. VIII)*

## **LUIGI PIRANDELLO**

La vita

La visione del mondo

La poetica

Le poesie e le novelle

I romanzi

Il teatro

*Da “L’umorismo”, Un’arte che scompone il reale*

*Da “Novelle per un anno”, Ciaula scopre la luna - Il treno ha fischiato*

*Lettura integrale di “Il fu Mattia Pascal” o di “Uno, nessuno, centomila”*

## **L’esperienza della Grande guerra nella letteratura**

La poesia va al fronte

*U. Saba, dal Canzoniere, La stazione*

*C. Rebora, da Poesie sparse, Viatico*

*G. Ungaretti, da L’allegria, Pellegrinaggio*

*Approfondimento: lettura integrale del romanzo “Fiore di roccia” di Ilaria Tuti*

## **La poesia del Novecento**

### **UMBERTO SABA**

La vita

Il Canzoniere

*Da “Il Canzoniere”, La capra - Città vecchia – Teatro degli Artigianelli – Amai - A mia moglie*

### **GIUSEPPE UNGARETTI**

La vita

L’allegria

Sentimento del tempo

Il dolore e le ultime raccolte

*Da “L’allegria”, In memoria – Il porto sepolto – Veglia – Sono una creatura – I fiumi – San Martino del Carso – Commiato – Soldati.*

### **EUGENIO MONTALE**

La vita

Ossi di seppia

Le occasioni

La bufera e altro  
L'ultimo Montale: Satura

*Da "Ossi di seppia": Merigiare pallido e assorto; Non chiederci la parola; Spesso il male di vivere ho incontrato; Forse un mattino andando.*

*Da "Le occasioni": La casa dei doganieri; Non recidere, forbice, quel volto*

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

*Da "La bufera e altro": La primavera hitleriana.*

## **La prosa del Novecento**

Per offrire agli alunni un assaggio della vasta e complessa produzione in prosa del dopoguerra si è proposto un percorso tematico sul neorealismo nel cinema e nella letteratura.

### **II NEOREALISMO NEL CINEMA**

*Roberto Rossellini, Roma città aperta*

*Pier Paolo Pasolini, La ricotta*

### **IL ROMANZO DEL NOVECENTO** (letture a scelta degli alunni)

Leonardo Sciascia, *L'affaire Moro*

Leonardo Sciascia, *La scomparsa di Majorana*

Primo Levi, *Il sistema periodico*

Primo Levi, *Se questo è un uomo*

Ignazio Silone, *Fontamara*

Vasco Pratolini, *Le ragazze di San Frediano*

Italo Calvino, *La giornata di uno scrutatore*

Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*

Sebastiano Vassalli, *La chimera*

Cesare Pavese, *La casa in collina*

## **DANTE**

### **Paradiso**

Canto I lettura integrale

Canto II vv. 1-30

Canto XI lettura integrale

I canti di Cacciaguida: Canto XV dal verso 87; riassunto canto XVI; canto XVII lettura integrale

Canto XXXIII lettura integrale

# GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

## TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI	Punti
INDICATORE 1	<b>Organizzazione del testo: coesione e coerenza</b>  <b>punti 10</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	2
		la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	4
		una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	6
		un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	8
		una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	10
INDICATORE 2	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  <b>punti 10</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	2
		un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	4
		un lessico semplice ma adeguato	6
		un lessico specifico e appropriato	8
		un lessico specifico, vario ed efficace	10
	<b>Correttezza grammaticale</b> (ortografia, morfologia, sintassi); <b>uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>  <b>punti 20</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	4
		alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	8
		un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	12
		una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	16
		una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	20
INDICATORE 3	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	4
		scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	8
		sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	12
	<b>Espressione di valutazioni personali</b>	adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	16
		buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	20
			<b>60</b>

	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	Punti
	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b> (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti- o adeguatezza della forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)  <b>punti 8</b>	<b>Riguardo ai vincoli della consegna, l'elaborato:</b> non ne rispetta alcuno	1
		li rispetta in minima parte	3
		li rispetta sufficientemente	5
		li rispetta quasi tutti	7
		li rispetta completamente	8
	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>  <b>punti 14</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> diffusi errori di comprensione	3
		una comprensione parziale	7
		una sufficiente comprensione	9
		una comprensione adeguata	12
		una piena comprensione	14
	<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b>  <b>punti 8</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> diffusi errori di analisi	1
		alcuni errori di analisi	3
		qualche inesattezza o superficialità di analisi	5
		analisi completa e precisa	7
		analisi ricca e approfondita	8
	<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>  <b>punti 10</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> diffusi errori di interpretazione	2
		alcuni errori di interpretazione	4
		qualche inesattezza o superficialità di interpretazione	6
		interpretazione completa e precisa	8
		interpretazione ricca e approfondita	10
			<b>40</b>

PER CIASCUNA GRIGLIA VIENE EVIDENZIATO IL LIVELLO DELLA SUFFICIENZA

Punteggio: \_\_\_\_\_/100  
Voto: \_\_\_\_\_/10

# GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

## TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI	Punti		INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	Punti
<b>INDICATORE 1</b>	<b>Organizzazione del testo: coesione e coerenza</b>  <b>punti 10</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	2	<b>Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto</b>  <b>punti 15</b>	<b>Rispetto alle richieste della consegna, l'elaborato:</b> non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo.	3	
		la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	4			rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	6
		una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	6			rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo	9
		un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	8			rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e le argomentazioni del testo	12
		una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	10			rispetta adeguatamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo	15
<b>INDICATORE 2</b>	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  <b>punti 10</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	2	<b>Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti</b>  <b>punti 10</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> diffusi errori di comprensione	2	
		un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	4			una comprensione parziale	4
		un lessico semplice ma adeguato	6			una sufficiente comprensione	6
		un lessico specifico e appropriato	8			una comprensione adeguata	8
		un lessico specifico, vario ed efficace	10			una piena comprensione	10
	<b>Correttezza grammaticale</b> <small>(ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</small>  <b>punti 20</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	4	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>  <b>punti 15</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo	3	
		alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	8			una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti	6
		un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	12			un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza.	9
		una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	16			una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	12
		una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	20			un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza.	15
<b>INDICATORE 3</b>	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	4	<b>—</b>	<b>40</b>		
		scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	8				
	<b>Espressione di valutazioni personali, se richieste</b>  <b>punti 20</b>	sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	12				
		adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	16				
		buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	20				
		<b>—</b>	<b>60</b>				

Punteggio: \_\_\_\_\_/100

Voto: \_\_\_\_\_/10

# GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

## TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI	Punti		INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	Punti
	<b>Organizzazione del testo: coesione e coerenza</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	2	<b>punti 10</b>	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza della eventuale formulazione del titolo e/o parafrase</b>	<b>Riguardo alle richieste della traccia, l'elaborato:</b> non rispetta la traccia e il titolo è del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrase non è coerente	2
		la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	4			rispetta in minima parte la traccia; il titolo è poco appropriato; anche l'eventuale parafrase è poco coerente	4
		una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	6			rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e/o una parafrase semplici ma abbastanza coerenti	6
		un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	8			rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e/o una parafrase corretti e coerenti	8
		una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	10			rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e/o una parafrase molto appropriati ed efficaci	10
<b>INDICATORE 2</b>	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	2	<b>punti 10</b>	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione	2
		un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	4			uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione	4
		un lessico semplice ma adeguato	6			uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine	6
		un lessico specifico e appropriato	8			uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione	8
		un lessico specifico, vario ed efficace	10			uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione	10
	<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	4	<b>punti 20</b>	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo	4
		alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	8			scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori	8
		un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	12			sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza	12
		una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	16			buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	16
		una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	20			un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza	20
<b>INDICATORE 3</b>	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>L'elaborato evidenzia:</b> minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	4	<b>punti 20</b>	<b>Espressione di valutazioni personali, se richieste</b>	<b>Espressione di valutazioni personali, se richieste</b>	<b>punti 20</b>
		scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	8				
	sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	12					
	adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	16					
	buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	20					
		—	60				—

Punteggio: \_\_\_\_/100  
Voto: \_\_\_\_/10

# LINGUA E CULTURA LATINA

Prof.ssa Silvia Asnaghi

Nel corso dell'anno è stata affrontata la storia della letteratura latina dall'età giulio-claudia al III secolo d.C., attraverso la conoscenza degli autori e dei generi più significativi.

Lo studio del pensiero e delle opere degli autori è stato preceduto da una breve contestualizzazione storica cui ha fatto seguito la lettura dei testi, in latino o in traduzione; alle lezioni frontali si sono alternati momenti di confronto e discussione sull'attualità di alcuni temi e sul contributo che gli autori del passato possono offrire alla comprensione del mondo a noi contemporaneo.

## STRUMENTI

Libro di testo: Cantarella – Guidorizzi, Civitas, l'universo dei Romani, volumi 2 e 3

Alcuni testi latini sono stati forniti in fotocopia.

## ARGOMENTI SVOLTI

*(per i testi letti viene specificato se si sono affrontati in latino o in traduzione; in alcuni casi la traduzione è stata affiancata dal testo a fronte in latino perché gli studenti potessero confrontare la resa in italiano col testo originale.)*

### Il contesto storico-culturale

La Dinastia Giulio-Claudia: assolutismo e potere imperiale

L'età dei Flavi

Gli imperatori di adozione: il buon governo di Nerva e Traiano

Il secondo secolo dell'impero: l'età di Adriano e degli Antonini

La crisi del terzo secolo e la tarda antichità: la diffusione del cristianesimo

### Gli autori e i testi

#### **OVIDIO** (volume 2)

- la vita e l'esperienza dell'esilio
- le opere
- Ovidio e l'elegia
- La poetica, lo stile, la lingua

Testi:

*Amores, II,4: Tutte le donne mi piacciono (italiano)*

*Heroides, 7: Didone scrive ad Enea (italiano)*

*Metamorfosi, III, 379-394: Narciso ed Eco (latino)*

*Metamorfosi, III, 402-473; 491-510: Narciso innamorato di sé stesso (italiano)*

*Tristia, I,3, vv.1-74: La notte dell'ultimo addio (italiano)*

Il rapporto tra letteratura e potere in età imperiale

#### **FEDRO**

1. La favola tra realismo e denuncia
2. L'originalità di Fedro
3. La vita e l'opera

Testi

*Lupus et agnus (latino)*

## SENECA

1. La vita
2. Le opere
3. Seneca e lo stoicismo
4. La lingua e lo stile
5. Rassegna tematica dei trattati
6. Le lettere a Lucilio
7. Seneca tragico
8. L'Apokolokyntosis

Testi:

*Ad Lucilium, I, 1-3: Consigli a un amico (latino)*

*Ad Lucilium I, 3, 1-2: Chi chiamare amico? (latino)*

*Ad Lucilium, 47, 1-13: Come comportarsi con gli schiavi (italiano)*

*Ad Lucilium, 50: Imparare la virtù (italiano)*

*Ad Lucilium, 95, 51-53: Fratellanza e solidarietà (latino)*

*De ira, I, 1, 1-4: L'ira, passione orribile. (italiano)*

## LUCANO

1. La vita e le opere
2. La *Pharsalia*
3. Lingua e stile

Testi:

*Proemio, libro I, vv.1-7 (italiano)*

*Il ritratto di Cesare e Pompeo, libro I, vv. 129 – 157(italiano)*

*La maga Eritto, libro VII, 507-588 (italiano)*

*La resurrezione del cadavere e la profezia, libro VI, vv. 750-821 (italiano)*

## PERSIO

1. Il disgusto di un giovane aristocratico
2. Le Satire
3. La lingua e lo stile

## GIOVENALE

1. Vita e opere
2. Argomenti delle satire
3. La lingua e lo stile

## MARZIALE

1. Vita e opere
2. L'epigramma
3. Il punto di vista del cliente
4. La struttura dell'epigramma

Testi

*Epigramma I, 4 Captatio benevolentiae (italiano)*

*Epigramma I, 10 – Uno spasimante interessato (italiano)*

*Epigramma IX, 68 – Un maestro rumoroso (italiano)*

*Epigramma V 34 – Questa bimba, Frontone padre (italiano)*

## PETRONIO

1. L'autore nella testimonianza di Tacito
2. Il Satyricon
3. Temi e tecniche narrative del romanzo
4. La lingua e lo stile

Testi:

*Satyricon* 28 - 31 – *L'arrivo a casa di Trimalchione* (italiano)

*Satyricon*, 37 – *Fortunata* (latino)

*Satyricon*, 40, 49 – *Trimalchione buongustaio* (italiano)

*Satyricon*, 61 - 64 – *Il lupo mannaro e le streghe* (italiano)

*Satyricon*, 75 – 77 – *La carriera di un arricchito* (italiano)

*Satyricon* 111- 112 – *La matrona di Efeso* (italiano)

## QUINTILIANO

1. Una vita dedicata alle lettere e all'insegnamento
2. *L'Institutio oratoria*
3. Retorica e libertà
4. Lo stile e la fortuna

Testi

*Institutio oratoria* I,2, 18-22 (latino) 23 – 28 (italiano) – *L'insegnamento deve essere pubblico*

*Institutio oratoria* II 2,4- 7 (latino) 8 -13 (italiano)– *Le qualità di un buon maestro*

*Institutio oratoria* X – *passi scelti* (italiano)

## PLINIO IL GIOVANE

1. La vita e le opere

Testi

*Epistulae* V, 16, 4 – 21 *L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il vecchio* (italiano con testo a fronte)

*Epistulae* X, 96-97 *Cosa fare con i cristiani?* (italiano)

## TACITO

1. La vita e le opere
2. Il pensiero
3. Il metodo storiografico
4. La lingua e lo stile
5. La figura: lo storico dell'impero

Testi

*Agricola* 30-32: *Il discorso di Calgaco* (30 latino, 31/32 italiano)

*Germania* 4, 1: *Purezza della razza germanica* (latino)

*Germania* 18 - 19: *Matrimonio e adulterio* (italiano)

*Germania* 21 - 24: *Mentalità e abitudini quotidiane* (italiano)

*Dialogus de oratoribus*, 40 – 41: *La fiamma che alimenta l'oratoria* (italiano)

*Historiae* I,1-3: *Il proemio* (italiano)

*Annales*, XIV, 5 – 8: *Nerone elimina Agrippina* (italiano)

*Annales*, XV, 44: *La prima persecuzione contro i cristiani* (latino)

*Annales* XV 60 - 64: *La morte di Seneca* (italiano)

*Annales* XVI 18- 19: *La morte di Petronio* (italiano)

## APULEIO

1. La vita e le opere
2. Le *Metamorfosi*
3. La lingua e lo stile
4. La favola di Amore e Psiche

Testi:

*Metamorfosi* III 24 - 25 - *Lucio si trasforma in asino* (italiano)

*Metamorfosi* XI 3 - 6 – *Iside appare in sogno a Lucio* (italiano)

*Metamorfosi* XI, 12 -13 – *L'asino ritorna uomo* (italiano)

*Metamorfosi, IV, 28 – 30 – La favola di Amore e Psiche, incipit (latino)*  
*Metamorfosi, V, 22 – 23 – La curiositas di Psiche (italiano)*  
*Metamorfosi, VI, 21 – 22 – Il lieto fine (italiano)*

**I generi letterari della letteratura cristiana.**

# LINGUA E CULTURA INGLESE

Prof.ssa Nadia Pozzi

## LINGUA:

Nel corso del triennio la classe ha utilizzato vari testi in preparazione all'esame First Certificate di Cambridge University. In generale la classe ha raggiunto le competenze linguistiche di livello B2.2/C1 del quadro comune di riferimento europeo.

Nel corso del triennio sono state regolarmente somministrate prove dell'esame di certificazione internazionale dell'Università di Cambridge (livello First Certificate in English) sia di Listening Comprehension, sia di Use of English (in particolare esercizi di Multiple Choice, Open Cloze, Word Formation e Key word Transformation).

Tutte le lezioni di letteratura sono state tenute solo ed unicamente in lingua inglese in modalità lezione partecipata. La produzione orale è stata verificata sia negli interventi durante le lezioni che durante le interrogazioni orali.

## LETTERATURA:

Testi in adozione: Only Connect, New Directions volume 1 (edizioni Zanichelli)  
Only Connect, New Directions volume 2 (edizioni Zanichelli).

Testo di narrativa: George Orwell: Nineteen Eighty-Four, edizione integrale in lingua inglese

## THE ROMANTIC AGE

### **Mary Shelley**

Life, works, themes and features.

- From: Frankenstein, or the Modern Prometheus:
  - Walton and Frankenstein
  - The creation of the monster
  - The education of the creature

### **William Wordsworth**

Life, works, themes and features.

- From: Lyrical Ballads:
  - A Certain Colouring of Imagination
- The Solitary Reaper
- Daffodils
- My Heart Leaps Up
- Composed upon Westminster Bridge

## **Samuel Taylor Coleridge**

Life, works, themes and features.

- From Lyrical Ballads:
  - Kubla Khan (fotocopia)
- From The Rime of the Ancient Mariner:
  - The killing of the albatross
  - Death and life-in-death
  - A sadder and wiser man

## **P. B. Shelley**

Life, works, themes and features.

- Ode to the West Wind

## **John Keats**

Life and works, themes and features.

- Ode on a Grecian Urn

## **THE VICTORIAN AGE**

### **Historical and social and context:**

- The Early Victorian Age
- The later years of Queen Victoria's reign
- The Victorian Compromise

### **Literary Context**

- The Victorian Novel
- Types of novels
- Aestheticism and Decadence. The Dandy

## **Charles Dickens**

Life, works, themes and features

- From: Oliver Twist:
  - Oliver wants some more
- From: Hard Times:
  - Nothing but facts
  - Coketown

## **Oscar Wilde**

Life, works, themes and features

- From: The Picture of Dorian Gray:
  - The preface
  - Basil Hallward
  - Dorian's hedonism
  - Dorian's death

## THE MODERN AGE

### **Historical and social context:**

- The Edwardian Age
- Britain and World War I
- The Twenties and the Thirties
- Freudianism
- The Second World War
- The United States between the World Wars
- The Great Depression of the 1930s in the USA

### **Literary Context**

- The Age of Anxiety
- Modernism
- Modern poetry
- The Modern Novel
- The Interior Monologue
- A new generation of American writers
- Video: The roaring Twenties

### **The War Poets:**

#### **Rupert Brooke:** life and works

- The soldier

#### **Wilfred Owen:** life and works

- Dulce et Decorum Est

#### **Siegfried Sassoon:** life and works

- Suicide in the Trenches

### **James Joyce**

Life, works, themes and features.

Dubliners: The origin of the collection. The use of Epiphany. A pervasive theme: paralysis.

- From Dubliners:
  - Eveline
  - The Dead: She was fast asleep

Ulysses: Plot. The relation to the Odyssey. The setting. The representation of human nature. The mythical method. A revolutionary prose.

- From Ulysses:
  - The funeral
  - I said Yes I will Sermon

### **George Orwell**

Life, works, themes and features. Video: G. Orwell and his age.

- From: The Road to Wigan Pier:
  - Down the mines

Essay: Why I Write

- From: Animal Farm:
  - Old Major's speech
  - The execution

Ripasso del testo (temi e personaggi) letto in versione originale lo scorso anno scolastico

- From: Nineteen Eighty-Four:
  - Newspeak
  - How can you control memory?

La classe ha letto il testo completo in versione originale con commento in classe

### **Francis Scott Fitzgerald**

Life, works, themes and features

- From The Great Gatsby:
  - Nick meets Gatsby
  - Visione film in lingua originale

### **Thomas Sterns Eliot**

Life, works, themes and features.

- The Waste Land:
  - The Burial of the Dead
  - The Fire Sermon
  - Video lesson Professor Puglisi

### **Aldous Huxley**

Life, works, themes and features. (from the website Spark Notes)

- Brave new World

La classe ha letto il testo completo in versione integrale durante le vacanze estive. E' seguita una discussione in classe delle tematiche principali all'inizio dell'anno scolastico.

Analisi dei brani:

- The conditioning centre
- Mustapha Mond

# STORIA

Prof.ssa Michela Marelli

Testo in adozione:

Barbero - Frugoni – Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro*, Zanichelli, voll. 2 e 3.

## CONTENUTI

- ***Le grandi potenze europee dal 1870 al 1890.*** Dal Secondo Impero alla Terza Repubblica in Francia; la Comune parigina; l'*affaire Dreyfus*. La formazione del *Reich* tedesco; la *Realpolitik* e l'equilibrio bismarckiano. L'*Ausgleich*. L'Inghilterra vittoriana. La Russia di Alessandro II.
- ***Imperialismo e colonialismo.*** L'imperialismo e le sue interpretazioni. L'espansione coloniale in Asia e la "spartizione" dell'Africa. Le implicazioni culturali dell'imperialismo: nazionalismo, darwinismo sociale e razzismo.
- ***L'Italia liberale.*** La Destra storica e la costruzione dello Stato unitario. Il completamento dell'unificazione nazionale e la questione romana. La Sinistra storica al potere. La Triplice Alleanza e la politica coloniale. La democrazia autoritaria di Crispi. La parentesi giolittiana. Dalla sconfitta di Adua alla crisi di fine secolo.
- ***La seconda rivoluzione industriale e la società di massa.*** Scienza, tecnologia e nuove industrie. Gli sviluppi del capitalismo. L'organizzazione scientifica del lavoro: taylorismo e fordismo. Ceti medi, sindacati e partiti politici nella società di massa. La questione femminile. La Seconda Internazionale. La *Rerum Novarum*.
- ***L'Europa tra due secoli.*** La "*belle époque*". Imperialismo e riforme in Gran Bretagna. La Francia tra democrazia e reazione. L'età guglielmina in Germania. Il risveglio delle nazionalità nell'Impero austro-ungarico. La Russia tra autocrazia e modernizzazione: la rivoluzione del 1905. Le nuove alleanze: verso la "Grande Guerra".
- ***L'Italia giolittiana.*** Il decollo industriale. La "dittatura parlamentare" e le riforme in senso liberal-democratico. La guerra di Libia. Luci e ombre del sistema giolittiano.
- ***La prima guerra mondiale.*** L'attentato di Sarajevo e lo scoppio del conflitto. Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione. L'Italia dalla neutralità all'intervento. Le fasi del conflitto e la svolta del 1917. La mobilitazione totale e il "fronte interno". I "Quattordici punti" di Wilson e la Società delle Nazioni. I trattati di pace e il nuovo assetto internazionale.  
*Approfondimento:* l'esperienza della guerra.
- ***La rivoluzione russa.*** Dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione di ottobre: le "Tesi di aprile" di Lenin e il ruolo dei *soviet*. Il problema della pace e l'affermazione del bolscevismo. La guerra civile e il comunismo di guerra. La Terza Internazionale. La NEP. La nascita dell'Unione Sovietica. Da Lenin a Stalin.

- ***Il primo Dopoguerra in Europa.*** Le conseguenze del conflitto. Il “biennio rosso”. La Repubblica di Weimar e la sua Costituzione. La ricerca della distensione in Europa e lo “spirito di Locarno”.
- ***La crisi del '29.*** Il “grande crollo” e le sue conseguenze negli USA e in Europa. La politica economica e sociale del *New Deal* rooseveltiano e i suoi effetti.
- ***L'età dei totalitarismi.*** La categoria storiografica di “totalitarismo” (Friedrich e Brzezinski).
- ***Il nazionalsocialismo.*** La crisi della Repubblica di Weimar e l'affermazione della NSDAP. L'ascesa al potere di Hitler e l'ideologia hitleriana: lo “spazio vitale”, il mito della razza ariana e l'antisemitismo dalle leggi di Norimberga alla “soluzione finale”. La *Shoah*. Caratteri del *Terzo Reich*. Repressione e propaganda nel regime nazista.
- ***Lo stalinismo.*** L'economia pianificata. L'annientamento dei *kulaki*. Il culto della personalità. Le “purghe” staliniane e l'*Arcipelago Gulag*.
- ***L'avvento del fascismo in Italia.*** La “vittoria mutilata” e l'impresa di Fiume. La nascita del Partito Popolare e del PCI. Il fascismo delle origini come movimento. L'agonia dello Stato liberale e la marcia su Roma. Dal delitto Matteotti alla “dittatura a viso aperto”.
- ***L'Italia durante il regime fascista.*** Il “totalitarismo imperfetto”. I Patti Lateranensi. Le strategie del consenso: scuola, cultura e comunicazione di massa. La politica economica. La guerra d'Etiopia. L'avvicinamento alla Germania hitleriana, le leggi razziali e il declino del regime. Antifascismo e fuoriuscitismo.
- ***La seconda guerra mondiale.*** (\*) Alle soglie del conflitto: la guerra civile spagnola; l'espansionismo tedesco; la strategia dell'*appeasement*. L'occupazione tedesca della Polonia e l'offensiva al Nord. L'attacco ad Ovest e la caduta della Francia. L'intervento dell'Italia e il fallimento della “guerra parallela”. La battaglia d'Inghilterra. L'attacco all'URSS. L'aggressione giapponese e l'ingresso degli USA nel conflitto. Il “nuovo ordine”. La svolta della guerra nel '42-'43. La caduta del fascismo e la situazione dell'Italia dopo l'8 settembre. La Resistenza. Le vittorie sovietiche e lo sbarco in Normandia. La fine del *Terzo Reich*. La sconfitta del Giappone e la bomba atomica.
- ***Il mondo diviso*** (\*). La drammatica eredità della guerra e i trattati di pace. La nascita dell'ONU. I due blocchi e la “guerra fredda”. USA ed Europa occidentale negli anni della ricostruzione. L'Unione Sovietica e le democrazie popolari. Il Patto Atlantico, la NATO e il patto di Varsavia. La guerra di Corea. La nascita dell'Unione Europea.
- ***L'Italia repubblicana*** (\*). Dalla liberazione alla Repubblica. La crisi dell'unità antifascista. La nascita della Costituzione repubblicana. Le elezioni del 1948 e la sconfitta delle sinistre. L'Italia nel panorama internazionale.

***I documenti e le pagine di storiografia lette e commentate durante l'anno sono parte integrante del programma svolto.***

***(\*) Gli argomenti contrassegnati con asterisco saranno completati dopo il 15 maggio.***

# FILOSOFIA

Prof.ssa Michela Marelli

Testo in adozione:

M. Ferraris, *Pensiero in movimento*, Paravia, voll. 2B, 3A e 3B.

## CONTENUTI

- **Il Romanticismo:** clima culturale e aspetti filosoficamente rilevanti. Il tema dell'infinito; *Streben*, ironia e *Sehnsucht*; arte e filosofia; la concezione romantica della natura.  
*Approfondimento:* opera d'arte e verità nel secondo Heidegger.
- **Dalla filosofia kantiana all'Idealismo.** Il rifiuto della "cosa in sé" e il superamento del dualismo gnoseologico kantiano. Il passaggio teoretico dall'*io penso* kantiano all'*Io puro* fichtiano come Soggettività assoluta, libera e creatrice.
- **G.W.F. Hegel.** L'idealismo assoluto e la totale identificazione di reale e razionale. La realtà come Spirito e la dialettica come legge di sviluppo universale. Il ruolo della contraddizione. Il concetto di *Aufhebung* e il suo valore speculativo. La *Fenomenologia dello Spirito* come "romanzo di formazione" filosofico: l'itinerario fenomenologico della coscienza (solo le linee generali) e la figura del servo-padrone. Le articolazioni del "sistema" hegeliano: Logica, Filosofia della Natura, Filosofia dello Spirito. Lo Spirito oggettivo: l'eticità e lo Stato. La Storia del mondo come atto della ragione. Lo Spirito assoluto: arte, religione e filosofia. La filosofia come "nottola di Minerva".  
*Approfondimento:* Water Benjamin, l'angelo della Storia.
- **Arthur Schopenhauer.** La critica al sistema hegeliano. L'influenza di Kant e della sapienza indiana. Il "mondo della rappresentazione" e la legge di causalità. L'esperienza vissuta del corpo come superamento del "velo di Maya". La Volontà di vivere e le sue oggettivazioni. La vita umana come oscillazione tra dolore e noia. Le vie di liberazione dal dolore e la *nohuntas*. Pessimismo e irrazionalismo nel pensiero schopenhaueriano.  
*Approfondimento:* Schopenhauer e Leopardi.
- **Soeren Kierkegaard.** La scrittura filosofica kierkegaardiana. Il rifiuto della filosofia hegeliana e la valorizzazione del Singolo. Esistenza e possibilità: vita estetica, vita etica e vita religiosa. Il tema dell'angoscia. La fede come paradosso e come scandalo.

## La "scuola del sospetto" e la decostruzione delle certezze

**Paul Ricoeur**, "La scuola del sospetto".

**Karl Marx.** Il rovesciamento della dialettica hegeliana. Le critiche al socialismo utopistico e agli economisti classici. Il rapporto tra Marx e Feuerbach: filosofia e prassi; dall'alienazione religiosa all'alienazione nel lavoro. Il materialismo storico-dialettico e la critica alle ideologie. Classi sociali e lotta di classe. Il comunismo e la necessità del suo avvento. Il *Capitale*: economia e dialettica; merce, lavoro e plusvalore.

**Friedrich Nietzsche.** Lo stile aforistico della filosofia nietzscheana; filosofia e "malattia". "Dionisiaco" e "apollineo" ne *La nascita della tragedia*. Scienza e vita. Il metodo genealogico e la trasvalutazione dei valori. Il filosofo come viandante e come spirito libero in *Umano, troppo umano*. Il Cristianesimo come religione del risentimento. La "morte di Dio" e il nichilismo. La "fedeltà alla terra" e l'esaltazione dei valori vitali nello *Zarathustra*. L'Oltreuomo e la volontà di potenza. Eterno ritorno e *amor fati*. Le interpretazioni politiche del pensiero di Nietzsche.

**Sigmund Freud.** La rivoluzione psicoanalitica come dissoluzione dell'umanesimo classico. Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi come "scienza delle tracce". La scomposizione della personalità e la scoperta dell'inconscio. Il determinismo psichico. Il metodo psicoanalitico; l'interpretazione dei sogni; la psicopatologia della vita quotidiana. Il complesso di Edipo. Il conflitto tra *Es*, *Io* e *Super-io* nella seconda topica freudiana. Il "disagio della civiltà": *Eros* e *Thanatos*. Il pessimismo antropologico.

- **La riflessione sul rapporto tra scienza e filosofia nell'800 e nel '900**

Caratteri generali del **Positivismo**.

**Herbert Spencer** e il modello evolutivista.

La filosofia come conoscenza totalmente unificata; necessità e universalità del processo evolutivo. Evoluzione e creazione.

**Henri Bergson** e la risposta vitalistica al Positivismo.

L'irriducibilità della coscienza alla scienza. Tempo spazializzato e durata reale. Durata e libertà. Materia e memoria. Lo "slancio vitale" come categoria ontologica. L'evoluzione creatrice.

**Il Circolo di Vienna** e l'epistemologia neopositivistica.

Il principio di verificazione e la critica radicale alla metafisica. Dalla verificazione alla confermabilità: la liberalizzazione del Neopositivismo.

**Karl Popper** e il razionalismo critico. (\*)

La critica ai neopositivisti e il principio di falsificabilità come criterio di demarcazione. Il rifiuto dell'induttivismo. La scienza come "costruzione su palafitte": il rapporto fra teoria e "base empirica". Fallibilismo e progresso scientifico. La critica metodologica al marxismo e alla psicoanalisi. La rivalutazione della metafisica. Scienza e società aperta. La "miseria" dello storicismo. Il realismo nella teoria dei tre mondi.

- **L'esistenzialismo contemporaneo. (\*)**

Caratteri generali: la finitezza dell'esistenza umana e l'apertura all'essere nelle filosofie dell'esistenza (con particolare riferimento ad *Essere e tempo* di Martin Heidegger); il metodo fenomenologico; i temi della possibilità, della scelta e dell'angoscia: la "*Kierkegaard Renaissance*".

*I testi filosofici letti e commentati durante l'anno sono parte integrante del programma svolto.*

*(\*) Gli argomenti contrassegnati con asterisco saranno completati dopo il 15 maggio.*

# MATEMATICA

Prof.ssa Roberta Confalonieri

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi, “Matematica.blu 2.0”, Zanichelli, vol. 5

## CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO

### Funzioni reali di variabile reale:

dominio, codominio, simmetrie, funzione inversa, funzione composta, zeri, studio del segno, caratteristiche essenziali.

### Limiti di funzioni:

Definizioni e verifica del calcolo dei limiti. Teoremi sui limiti: unicità(\*), permanenza del segno, confronto (\*); forme di indecisione e limiti notevoli (\*); infiniti e infinitesimi, ordini di infinito e di infinitesimo.

### Continuità:

Definizione di continuità; teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri; punti di discontinuità e loro classificazione. Asintoti: definizioni e loro determinazione.

### Derivata di una funzione:

definizione di derivata e significato geometrico; calcolo della derivata con la definizione; derivata sinistra e derivata destra; Continuità e derivabilità, derivate delle funzioni elementari (\*); teoremi sulla derivazione (\*): somma, prodotto, quoziente, inversa; derivate delle funzioni goniometriche inverse; derivata di una funzione composta; retta tangente; punti di non derivabilità e classificazione; derivate successive; applicazione delle derivate alla fisica.

Il differenziale di una funzione: applicazioni.

Differenziale di una funzione, interpretazione geometrica del differenziale

### Teoremi del calcolo differenziale:

Teorema di Rolle; teorema di Lagrange (\*) e corollari; teorema di Cauchy; teorema di De L’Hospital, (confronto di infiniti e infinitesimi, risoluzione di forme di indeterminazione).

Massimi minimi e flessi: definizioni: massimi e minimi assoluti, massimi e minimi relativi;

Teorema di Fermat: crescita e decrescita di una funzione; punti stazionari e classificazione con il metodo dello studio del segno della derivata prima; concavità e flessi; derivata seconda e ricerca dei flessi.

Problemi di ottimizzazione: studio completo di funzione e grafico di una funzione. Approssimazione degli zeri di una funzione: esempi.

### Integrali indefiniti:

Funzione primitiva, interpretazione geometrica, integrale indefinito; proprietà dell’integrale indefinito; integrali delle funzioni elementari; integrali immediati; integrali di funzioni composte; integrazione delle funzioni razionali fratte; integrazione per sostituzione; integrazione per parti.

### Integrali definiti:

Definizione e proprietà; teorema della media integrale; Funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale; area di una regione di piano limitata; volumi di solidi di rotazione; volumi di solidi con il metodo delle sezioni; metodo dei gusci cilindrici; integrali impropri; applicazioni fisiche del concetto di integrale.

Applicazioni dell'analisi alla fisica - Significato di derivata e integrale nella cinematica - Utilizzo di integrali e derivate nell'elettromagnetismo

UD completate dopo il 15 maggio

Cenni alle equazioni differenziali - Definizione e semplici esempi - Definizione del problema di Cauchy - Problemi di Cauchy e risoluzione nei circuiti RL e RC e negli esercizio di induzione elettromagnetica

I teoremi contrassegnati da (\*) sono stati presentati con la dimostrazione

# FISICA

Prof.ssa Roberta Confalonieri

Testo in adozione: Ugo Amaldi “Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu” Vol. 3 Zanichelli

## CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTO

### Fenomeni magnetici fondamentali:

La forza magnetica e le linee del campo, forze magnetiche tra correnti, esperienze di Oersted, Faraday e Ampere, forza magnetica su un filo percorso da corrente, Forze tra correnti, definizione di ampere, Intensità del campo magnetico, campo generato da un filo infinito (legge di Biot-Savart), da una spira circolare nel suo centro (\*), da un solenoide infinito (\*); momento magnetico di una spira e momento meccanico su una spira percorsa da corrente immersa in un campo magnetico, Forza di Lorentz, moto di una carica in un campo magnetico uniforme, selettore di velocità e spettrometro di massa, l'effetto Hall, flusso del campo magnetico, teorema della circuitazione di Ampère (\*); applicazioni del teorema di Ampere: campo magnetico del filo infinito all'interno del filo stesso(\*), campo all'interno di un solenoide(\*), campo magnetico del toroide(\*). Proprietà magnetiche dei materiali e ciclo di isteresi magnetica.

### Induzione elettromagnetica:

la corrente indotta, Legge di Faraday-Neumann; Legge di Lenz; correnti di Foucault, autoinduzione e mutua induzione, Induttanza di un circuito, calcolo dell'autoinduttanza di un solenoide; Energia magnetica e densità circuiti RL corrente di apertura e chiusura.

### Corrente alternata: (cenni) la guerra delle correnti Edison-Tesla

Alternatore ed elementi circuitali, forza elettromotrice e corrente alternata, Il trasformatore

### Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche:

forza elettromotrice indotta, campo elettrico indotto e loro relazione Legge di Gauss (1° equazione di Maxwell) per il campo elettrico e per il campo magnetico (2° equazione di Maxwell), Legge di Faraday-Neumann- Lenz e circuitazione del campo elettrico (3° equazione di Maxwell); corrente di spostamento e circuitazione del campo magnetico (4° equazione di Maxwell);

Equazioni di Maxwell; proprietà delle onde elettromagnetiche, velocità di propagazione, legame tra campo elettrico e campo magnetico, definizione di polarizzazione lineare, spettro elettromagnetico.

### Relatività ristretta:

Cinematica nella relatività ristretta, velocità della luce e sistemi di riferimento, La crisi del principio di relatività classica: la contraddizione delle due teorie, la ricerca dell'etere esperimento di Michelson-Morley, Assiomi della teoria della relatività ristretta, Introduzione storica e contraddizione tra il principio di relatività classica e la velocità della luce. Le coordinate di uno stesso evento rispetto a due sistemi di riferimento diversi,

trasformazioni di Lorentz e Galileo a confronto. La simultaneità. La dilatazione dei tempi, il paradosso dei gemelli, la contrazione delle lunghezze, invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo, trasformazioni di Lorentz, effetto Doppler relativistico; legge di composizione relativistica delle velocità.

Crisi della fisica classica: la teoria efficace

Questa ultima parte è stata trattata attraverso la visione di documenti a livello divulgativo per introdurre gli studenti ad una visione di insieme del problema che sono stati caricati su classroom e visibili dagli studenti.

La grande crisi della fisica classica: esperimenti cruciali-a cura di Dario Menasce INFN- Bicocca Milano.

Problema del corpo nero e sua soluzione: introduzione del quanto di energia e costante di Planck, spettro del corpo nero, problema dell'effetto fotoelettrico e sua soluzione, l'ipotesi dei fotoni. Effetto Compton.

UD completate dopo il 15 maggio 2023

Cenni sui Modelli atomici: Thomson, Bohr, Rutherford.

# SCIENZE

Prof. Mauro Gattanini

## Libri di testo:

Antonio Varaldo SCIENZE PER LA TERRA CONOSCERE, CAPIRE, ABITARE IL PIANETA  
Ed. linx

Sadava, Hills ed altri. CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA 2ED. (IL). ORGANICA, BIOCHIM.  
BIOTECN. (LDM) / CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE. Ed. Zanichelli

## Contenuti del programma svolto

### CHIMICA ORGANICA

Ibridazione dell'atomo di carbonio, il calcolo del numero di ossidazione dell'atomo di carbonio, i gruppi funzionali che caratterizzano le molecole organiche, rottura del legame covalente omolitica ed eterolitica, reagenti elettrofili e nucleofili, l'effetto induttivo, la rappresentazione con diverse formule dei composti organici.

La classificazione degli idrocarburi, gli alcani, la nomenclatura degli alcani, l'isomeria degli alcani, la nomenclatura IUPAC degli alcani, le proprietà fisiche degli alcani, le reazioni caratteristiche degli alcani.

Gli alcheni, la nomenclatura degli alcheni, l'isomeria negli alcheni, le reazioni caratteristiche degli alcheni, i dieni.

Gli alchini, l'acidità degli alchini, le reazioni di addizione al triplo legame.

I cicloalcani, la struttura e la reattività dei cicloalcani, il benzene e la sua struttura di risonanza, la nomenclatura dei derivati del benzene, la sostituzione elettrofila e l'effetto dei gruppi sostituenti sull'anello benzenico, i fenoli e la caratteristica acida del fenolo.

Gli alogeno derivati, la nomenclatura degli alogeno derivati, la preparazione degli alogenuri alchilici, il meccanismo di sostituzione nucleofila SN2 e SN1 negli alogenuri alchilici.

Gli alcoli, la nomenclatura degli alcoli, le proprietà fisiche e chimiche degli alcoli. Le reazioni caratteristiche degli alcoli, la reazione di eliminazione, la preparazione degli alcoli, la condensazione di due molecole di alcol: gli eteri, i polialcoli, i tioli: le proprietà fisiche e chimiche, la reazione di condensazione fra un tiolo e un acido carbossilico.

L'isomeria strutturale, la stereoisomeria, la chiralità, la simmetria e l'asimmetria nelle molecole, l'attività ottica di una sostanza, origine dell'attività ottica, la nomenclatura degli enantiomeri, centri stereogenici e numero di enantiomeri.

Il gruppo carbonile in aldeidi e chetoni, la nomenclatura di aldeidi e chetoni, la dissociazione dell'idrogeno legato al carbonio  $\alpha$ , la condensazione aldolica, la reattività del gruppo carbonilico in aldeidi e chetoni, il meccanismo di reazione di addizione nucleofila, gli acidi carbossilici in campo biologico, la nomenclatura degli acidi carbossilici, le proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici, gli acidi grassi, le reazioni caratteristiche degli acidi carbossilici, preparazione degli esteri, i saponi, le ammidi, le anidridi, gli acidi bicarbossilici, gli idrossiacidi: l'acido lattico, i chetoacidi, le ammine, le proprietà chimiche e fisiche delle ammine, i composti eterociclici pentatomici: il pirrolo, imidazolo e tiazolo. I composti eterociclici esatomici: piridina, pirimidina e pirazina. Gli eterociclici ad anelli condensati.

## **BIOCHIMICA e BIOLOGIA MOLECOLARE e BIOTECNOLOGIA**

I glucidi: monosaccaridi (chetosi e aldosi,  $\alpha$ -glucosio e  $\beta$ -glucosio, disaccaridi e polisaccaridi). I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi e steroidi. Le proteine: gli amminoacidi, legame peptidico e struttura delle proteine. Gli acidi nucleici e l'ATP.

I monosaccaridi, la chiralità nei monosaccaridi, le strutture cicliche nei monosaccaridi, le reazioni dei monosaccaridi, i disaccaridi, i polisaccaridi, i trigliceridi, le reazioni dei trigliceridi, i fosfolipidi, i glicolipidi, gli steroidi, le vitamine, gli amminoacidi: chiralità, nomenclatura, struttura ionica dipolare e proprietà fisico-chimiche, i peptidi, classificazione delle proteine, la struttura delle proteine, come sono formati i nucleotidi.

Il primo e secondo principio della termodinamica, l'idrolisi dell'ATP, l'ATP come agente accoppiante, l'energia di attivazione, energia di attivazione e enzimi, relazione fra struttura e funzione degli enzimi, i cofattori, influenza della concentrazione del substrato nella velocità di reazione, inibitori degli enzimi, enzimi allosterici, effetto allosterico sulla regolazione delle vie metaboliche, fosforilazione reversibile degli enzimi, influenza del pH e della temperatura sugli enzimi.

Il metabolismo energetico, le reazioni di ossido riduzione, coenzimi e vitamine come trasportatori di elettroni, le due fasi della glicolisi con le formule e i nomi delle molecole coinvolte, la fermentazione lattica e alcolica con gli intermedi di reazione e le relative formule di struttura, la decarbossilazione del piruvato ad acetil-CoA, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa, la chemiosintesi, il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio, la gluconeogenesi, i trigliceridi, la beta ossidazione, il catabolismo degli amminoacidi, catabolismo e anabolismo integrati nelle vie metaboliche.

Fotosintesi ossigenica 1) la fase luminosa: eccitazione delle molecole, cambiamenti fotochimici, flusso di elettroni, chemiosintesi; 2) la fase oscura: il ciclo di Calvin.

Bioteologie e applicazioni delle bioteologie: Sintesi dell'RNA, la regolazione dell'espressione genica nei procarioti, l'operone lac e trp, la regolazione dell'espressione genica negli eucarioti, l'epigenetica, le sequenze regolatrici, la coordinazione dell'espressione di più geni, l'amplificazione selettiva dei geni, il processo di maturazione dell'RNA, lo splicing, gli RNA non codificanti.

Caratteristiche dei virus, ciclo litico e lisogeno, virus eucariotici a RNA e a DNA, i plasmidi, la trasduzione, i trasposoni, il Dna ricombinante, gli enzimi di restrizione, la DNA ligasi, i vettori plasmidici, la clonazione, la PCR, i virus come vettori, le librerie genomiche, le sonde geniche.

Ingegneria genica: produzione di organismi transgenici, di farmaci, di anticorpi monoclonali, la terapia genica nella cura delle malattie geniche, le applicazioni delle cellule staminali, la tecnica del CRISPR/Cas

## **SCIENZE DELLA TERRA**

L'interno della Terra e la dinamica della crosta terrestre:

La struttura interna della Terra. Il campo magnetico terrestre. Wegener e la deriva dei continenti. La Tettonica delle Placche. I margini di placca: margini divergenti o costruttivi (dorsali oceaniche e rift continentali), margini convergenti o distruttivi (fosse oceaniche e subduzione), vari casi di convergenza. Margini trasformati. La verifica del modello della Tettonica delle Placche. Paleomagnetismo, migrazione apparente e inversione dei poli magnetici, espansione dei fondali oceanici. Punti caldi. Distribuzione geografica di vulcani e terremoti. Le forze che determinano il movimento delle placche. Modelli di convezione nel mantello.

I fondali oceanici e le deformazioni della crosta:

Studio dei fondali oceanici: l'ecoscandaglio. Le strutture dei fondali oceanici: margini continentali attivi e passivi. I bacini oceanici profondi: pianure abissali, le fosse e le dorsali oceaniche. I tipi di sedimenti oceanici. La deformazione delle rocce: elastica e plastica (curva di sforzo-deformazione). Effetto della temperatura, della pressione da carico, durata dello sforzo e tipo di roccia. Dinamica distensiva: faglie normali o dirette, fosse tettoniche; dinamica compressiva: faglie inverse e pieghe, sovrascorrimenti. Faglie trascorrenti e diaclasi. L'orogenesi: orogenesi per subduzione di litosfera oceanica: arco magmatico insulare (es. Giappone) e arco magmatico continentale di tipo andino, orogenesi per collisione continentale. Accrescimento crostale. Le principali strutture della crosta continentale. L'isostasia.

N.B. Verrà completata, dopo la pubblicazione del documento di classe, la parte di programma inerente le Scienze della Terra.

### **ESPERIENZE DI LABORATORIO**

Sono state svolte le seguenti esperienze di laboratorio:

- Riconoscimento nei seguenti carboidrati della proprietà riducente: glucosio, fruttosio, maltosio, saccarosio e amido con i seguenti metodi:
  - A) Riduzione del blu di metilene (esperienza altrimenti nota come "bottiglia magica")
  - B) Saggio di Feeling
  - C) Saggio di Tollens.

### **PROGETTO LAUREE SCIENTIFICHE**

Gli studenti hanno partecipato ad una esperienza di laboratorio sulla sintesi del colorante indaco presso il Dipartimento di Chimica dell'Università "Bicocca".

# DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Laura Bellotti

## PRESENTAZIONE CLASSE

Classe generalmente attenta e partecipe alle lezioni. Un buon gruppo di alunni si è dimostrato interessato e curioso verso gli argomenti trattati mettendo in evidenza anche interessi personali. Preparazione della classe globalmente buona nei momenti di verifica, con alcuni alunni che hanno raggiunto un'ottima conoscenza delle varie tematiche artistiche trattate nel corso dell'anno scolastico e una buona capacità di critica e di effettuare collegamenti interdisciplinari.

## OBIETTIVI DELL'INSEGNAMENTO

### STORIA DELL'ARTE

-Formazione di una cultura artistica che consenta di approfondire i nessi tra espressione artistica e problematiche storiche, sociali, religiose e filosofiche.

-Conoscenza degli elementi del linguaggio visuale e dei relativi aspetti semiologici, per una lettura più completa e consapevole dell'opera d'arte.

-Capacità di inserire il prodotto artistico nel suo contesto e quindi dimostrare capacità di lettura continua del fenomeno artistico cogliendone i modelli figurativi indipendentemente dai modelli precostituiti.

-Utilizzare nella comunicazione verbale, la terminologia specifica acquisita, dimostrando ricchezza lessicale, capacità di rielaborazione e senso critico.

In vista dell'esame di Stato è stata considerata anche la capacità di collegare concetti e informazioni delle diverse discipline.

## CONTENUTI disciplinari

### STORIA DELL'ARTE

#### Romanticismo

#### **Johann Heinrich Fussli**

- La disperazione dell'artista davanti alla grandezza delle rovine antiche
- L'incubo

#### **Caspar David Friedrich**

- Viandante sul mare di nebbia
- Le falesie di gesso di Rügen
- Mare artico o Il naufragio della speranza
- Croce in montagna
- Abbazia nel querceto
- Monaco in riva al mare

#### **John Constable**

- Studio di nuvole a cirro
- La cattedrale di Salisbury
- Il mulino di Flatford

### **Joseph Mallord William Turner**

- Incendio nella camera dei Lord e dei Comuni
- Regolo
- Ombra e tenebre. La sera del Diluvio

### **Théodore Géricault**

- La zattera della Medusa
- L'alienata

### **Eugène Delacroix**

- La libertà che guida il popolo
- Le donne di Algeri

### **Francesco Hayez**

- I profughi di Parga
- Pensiero malinconico
- Il bacio
- Ritratto di Alessandro Manzoni

## **La scuola di Barbizon**

### **Gustave Courbet e la rivoluzione del Realismo**

- Gli spaccapietre
- L'atelier del pittore
- Fanciulle sulla riva della Senna
- Funerale ad Ornans

### **Honoré-Victorin Daumier**

- Celebrità del "Juste-Milieu"
- Il vagone di terza classe

### **Jean-François Millet**

- Le spigolatrici
- L'angelus

## **Il fenomeno dei Macchiaioli**

### **Giovanni Fattori**

- Campo italiano alla battaglia di Magenta
- La rotonda di Palmieri

## **La nuova architettura del ferro in Europa**

La seconda rivoluzione industriale  
Nuovi materiali da costruzione  
La scienza delle costruzioni  
Le Esposizioni Universali

- Il Palazzo di Cristallo
- La Torre Eiffel
- La Galleria Vittorio Emanuele II

### **Il restauro architettonico**

- Eugène Viollet-le-Duc (Carcassonne)
- John Ruskin

### **La stagione dell'Impressionismo**

L'Impressionismo  
 La ville lumière  
 I "caffè artistici"  
 Il colore locale  
 La luce  
 Le nuove frontiere  
 Le stampe giapponesi  
 La prima mostra

### **La fotografia**

- Veduta dalla finestra a Le Gras  
 La dagherrotipia  
 Le lastre fotografiche  
 Le sequenze fotografiche  
 Il ritratto fotografico  
 Il rapporto con la pittura

### **Edouard Manet**

- Colazione sull'erba
- Olympia
- In barca
- Il bar delle Folies Bergère

### **Claude Monet**

- Impressione, sole nascente
- La "serie" della cattedrale di Rouen
- La stazione Saint-Lazare
- Lo stagno delle ninfee
- La Grenouillère

### **Edgar Degas**

- La lezione di danza
- L'assenzio
- Piccola danzatrice
- Donna alla toeletta
- Le stiratrici

## **Pierre-Auguste Renoir**

- La Grenouillère (a confronto con quella di Monet)
- Moulin de la Galette
- Colazione dei canottieri
- Le bagnanti  
“Italiani di Parigi”

## **Medardo Rosso**

- Ecce puer
- Aetas aurea

## **Tendenze postimpressioniste**

### **Paul Cézanne**

- La casa dell'impiccato
- Le grandi bagnanti
- Natura morta con mele e un vaso di primule
- I giocatori di carte
- La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves

### **Georges Seurat**

- Il Divisionismo
- Une baignade à Asnières
- Un dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte
- Il circo

### **Paul Gauguin**

- L'onda
- Il Cristo giallo
- Aha oe feii?
- Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
- Visione dell'angelo dopo il sermone
- Io Orana Maria

### **Vincent van Gogh**

- I mangiatori di patate
- La casa gialla
- Autoritratti
- La camera di Van Gogh ad Arles
- Notte stellata
- La berceuse
- Campo di grano con volo di corvi
- La chiesa di Auvers

### **Henri de Toulouse-Lautrec**

- Al Moulin Rouge
- La clownessa Cha-u-Kao
- La toilette
- Au Salon de la Rue des Moulins

## **Divisionismo italiano**

### **Giovanni Segantini**

- Mezzogiorno sulle Alpi
- Ave Maria a trasbordo
- Due Madri

### **Giuseppe Pellizza da Volpedo**

- Fiumana
- Il Quarto Stato

## **I grandi piani urbanistici europei di fine Ottocento**

Boulevards di Parigi - Opera  
Ring di Vienna

## **I presupposti dell'Art Nouveau**

Morris, Marshall, Faulkner & Co.  
La Arts and Crafts Exhibition Society

## **L'Art Nouveau**

Un nome per ogni paese  
Le arti applicate

- La ringhiera dell'Hotel Solvay  
Architettura Art Nouveau
- Hector Guimard: La metropolitana di Parigi
- Mackintosh e la sedia

### **Antoni Gaudì**

- Casa Milà
- Casa Battlò
- Parc Guell
- Sagrada Familia

### **Gustav Klimt**

- Giuditta I
- Giuditta II (Salomè)
- Ritratto di Adele Bloch-Bauer I
- Il bacio  
Lo "stile fiorito" nei ritratti

### **Palazzo della Secessione**

## **I Fauves e Henri Matisse**

- La donna con cappello
- La stanza rossa
- La danza
- La musica

## L'Espressionismo

- Il gruppo Die Brücke

### **Ernst Ludwig Kirchner**

- Due donne per strada

### **Edvard Munch**

- La fanciulla malata
- Sera nel corso Karl Johann
- Il grido
- Pubertà

## L'inizio dell'arte contemporanea. Il Cubismo

### **Pablo Picasso**

- Dal periodo blu al cubismo
- Bevitrice di assenzio
- Poveri in riva al mare
- Famiglia di saltimbanchi
- Ritratto di Gertrude Stein
- Les demoiselles d'Avignon
- Ritratto di Ambroise Vollard
- Natura morta con sedia impagliata
- I tre musicisti
- Classicismo: la Grande bagnante
- Il ritratto femminile
- Guernica

## L'Ecole de Paris

### **Amedeo Modigliani**

- Nudo disteso
- Jeanne Hebuterne
- Ritratto di Lunia Czechowska

## La stagione italiana del Futurismo

**Filippo Tommaso Marinetti** e l'estetica futurista  
Il Manifesto del Futurismo

### **Umberto Boccioni**

- La città che sale
- Stati d'animo (due versioni)
- Forme uniche della continuità nello spazio

### **Antonio Sant'Elia**

- I disegni di città futuriste

## L'arte dell'inconscio: il Surrealismo

### **Salvador Dalì**

- Il metodo paranoico-critico
- La persistenza della memoria (Orologi molli)
- Venere di Milo a cassette
- Il viso di Mae West
- Costruzione molle con fave bollite
- Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia
- Sogno causato dal volo di un'ape

## Oltre la forma: l'Astrattismo

### **Der Blaue Reiter**

Espressionismo lirico

### **Vasilij Kandinskij**

- Il cavaliere azzurro
- Coppia a cavallo
- L'Astrattismo (Senza titolo)
- Impressioni
- Improvvvisazioni
- Composizioni
- Alcuni cerchi
- Blu cielo e Conglomerato

## L'esperienza dal Bauhaus

La sede di Weimar (Cattedrale del futuro-manifesto-)

- Poltrona Barcellona
- Poltrona Vasilij
- La sede di Dessau (Nuova sede del Bauhaus)

### **Le Corbusier**

- Il disegno e la pittura
- Il design
- I cinque punti dell'architettura
- Villa Savoye
- L'Unità di abitazione
- Il Modulor
- L'urbanistica
- La Cappella di Ronchamp

## Metafisica

### **Giorgio de Chirico**

- L'enigma dell'ora
- Le Muse inquietanti

## Frank Lloyd Wright e l'architettura organica

- Museo Guggenheim
- Casa sulla cascata

## **ATTREZZATURE, STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI**

Gli alunni hanno usufruito dei testi di storia dell'arte in adozione:

Il CRICCO DI TEODORO Itinerario nell'arte-Dal Barocco al Postimpressionismo-Versione arancione-Vol.4-  
Il CRICCO DI TEODORO Itinerario nell'arte- Dall'Art Nouveau ai giorni nostri-Versione arancione -Vol.5-

E' stata offerta anche la possibilità di consultare siti Web e di visionare filmati su You Tube.

Sono stati proiettati 2 film a completamento della loro preparazione: "Loving Vincent" su Van Gogh e "I colori dell'anima" su Amedeo Modigliani.

Sono stati proiettati brevi video di approfondimento.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI**

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla delibera del Collegio Docenti.

## **STRUMENTI E TEMPI DI VALUTAZIONE**

Nel corso dell'anno scolastico è stato dato spazio solo alla storia dell'arte con lezioni frontali con qualche approfondimento utilizzando strumenti multimediali (monitor).

Sono state effettuate verifiche scritte valide per l'orale durante il primo e il secondo quadrimestre; è stata effettuata una verifica orale alla fine del secondo quadrimestre; sono state somministrate due verifiche sulle competenze acquisite nel secondo quadrimestre (riconoscimento opere e confronto-analisi di 2 opere non note di artisti conosciuti).

E' stato svolto un lavoro individuale di fotografia facendo riferimento ai tagli fotografici degli impressionisti nel primo quadrimestre.

Ad adesione individuale pomeridiana alcuni alunni hanno partecipato alle visite guidate alla mostra sul Surrealismo al Mudec e al Museo del Novecento.

# EDUCAZIONE CIVICA

Tutti i docenti – Coord: Prof.ssa Michela Marelli

## 1. COSTITUZIONE E CITTADINANZA

OBIETTIVI:

- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.

TEMA GENERALE: organizzazione e valori degli ordinamenti comunitari: Unione Europea e ONU.

-**Storia** (Prof.ssa Michela Marelli)

- La nascita dell'ONU; obiettivi e limiti.
- L'Unione Europea: il progetto di un'Europa federale nel Manifesto di Ventotene; la nascita e la storia dell'Unione Europea; i valori essenziali della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea.

- **Inglese** (Prof.ssa Nadia Pozzi)

- L'Unione Europea, le sue funzioni e i suoi apparati. Relazione tra l'Unione Europea e la vita quotidiana dei suoi cittadini
- La dichiarazione Universale dei Diritti Umani
- L'agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile.

-Tre conferenze proposte agli studenti nell'ambito del XIV Progetto *Giovani Pensatori* (in collaborazione con l'Università degli Studi dell'Insubria di Varese):

- *Lectio magistralis* del Prof. Massimo Cacciari sul tema "Pace e guerra oggi"
- Conferenza del Prof. Antonio Orecchia sul tema "Il caso Moro"
- Conferenza per la Giornata della Memoria (presentazione dei lavori svolti dagli studenti).

## 2. CITTADINANZA DIGITALE

OBIETTIVI:

- Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati.
- Ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali.

TEMA GENERALE: l'Intelligenza Artificiale

**Matematica e Fisica** (Prof.ssa Roberta Confalonieri)

Etica dell'Intelligenza artificiale

Materiale utilizzato

Per introdurre l'argomento è stato utilizzato il capitolo 2 del seguente testo:

**Intelligenza artificiale, cogito ergo sum?**

Autori: S. Corradi R. Molinari, ed Zanichelli

Capitolo 2: Aspetti etici e sociali dell'intelligenza artificiale.

Visione dei video sotto elencati in aula a cui è seguita una vivace discussione:

- **PREPARARSI AL FUTURO. DIALOGHI SULLA SOSTENIBILITÀ**  
"Prepararsi al futuro" è un Progetto curato dal Politecnico di Torino

Lavorare accanto a un robot con Roberto Cingolani (PARTE DI VIDEO) circa 60 minuti

<https://www.youtube.com/watch?v=ZJMUcl3ILEE>

- **Università Bocconi e Intelligenza Artificiale - Interviste e Approfondimenti**

A cura di Elia Bombardelli (12 minuti) docente del corso su IA in Bocconi

<https://www.youtube.com/watch?v=8rZHoEIG2U>

- **INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOTICA: L'OGGI E IL DOMANI**  
Centro Culturale Milano

Intervista a Daniele Magazzeni, docente di Robotica e Intelligenza artificiale al King's College di Londra. (solo la prima parte)

<https://www.youtube.com/watch?v=COAQzfq4qRE&t=922s>

Intelligenza artificiale: il fattore umano

[https://www.youtube.com/watch?v=Ge\\_FyeGwu00&t=1794s](https://www.youtube.com/watch?v=Ge_FyeGwu00&t=1794s)

solo la parte dell'intervista a Daniele Magazzeni

- **L'etica dell'intelligenza artificiale e le sue conseguenze**

Conferenza Statuto Etico e giuridico IA (40 minuti), Floridi Luciano. – proposta di un'ampia revisione dei paradigmi della disciplina al fine di adeguarne teorie e metodi ai vistosi mutamenti prodotti dalla diffusione delle tecnologie digitali.

[https://www.youtube.com/watch?v=UV3\\_Ho-jdvA](https://www.youtube.com/watch?v=UV3_Ho-jdvA)

**Italiano e Latino** (Prof.ssa Silvia Asnaghi)

- "Davvero tecnologia, medicina, genetica e etica viaggiano su binari diversi?" Lettura e commento di un articolo di Gustavo Zagrebelsky.

- Il rapporto tra etica e scienza in alcuni testi della letteratura europea.

### 3. SVILUPPO SOSTENIBILE

OBIETTIVI:

- Cogliere la complessità dei rapporti tra etica, politica e religione e progresso scientifico e tecnologico.
- Sviluppare un pensiero critico e formulare risposte personali argomentate.

TEMA GENERALE: le biotecnologie

**Scienze** (Prof. Mauro Gattanini)

- Conferenza con il Dottor Luca Nespoli, biotecnologo presso l'Università degli Studi di Milano, sulle applicazioni dell'ingegneria genetica in campo agrario.

- La ricaduta delle biotecnologie sulla sostenibilità ambientale e sulla salute umana.
- Conferenza *on line* su etica e scienza a cura della Fondazione Veronesi.

#### 4. **DEBATE** (Proff. Michela Marelli, Giuseppe Pagani, Laura Bellotti)

##### OBIETTIVI:

- Esercitare le competenze di cittadinanza attiva attraverso la metodologia del *World Schools Debate*.
- Approfondire le tematiche affrontate attraverso una ricerca personale e un approccio critico e argomentativo.

Per ciascuno dei tre ambiti affrontati gli studenti, divisi in gruppi, hanno approfondito un argomento attraverso la metodologia e le regole del *World Schools Debate*.

Sono stati effettuati tre dibattiti a squadre sulle seguenti mozioni:

- “L’ONU è un organismo sovranazionale ormai superato”.
- “L’Intelligenza Artificiale è autentica intelligenza comparabile con quella umana”.
- “E’ legittimo utilizzare le tecniche di *editing* del genoma per il miglioramento degli esseri umani”.

# SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Giuseppe Pagani

## OBIETTIVI

- Miglioramento delle capacità condizionali
- Approfondimento delle capacità coordinative motorie
- Miglioramento dei gesti atletici dei principali giochi sportivi
- Conoscenza delle regole dei giochi sportivi praticati a scuola
- Conoscenza dei principi fondamentali della teoria dell'allenamento

## ATTREZZATURE, STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI:

- Palestra
- Piccoli attrezzi
- Pista di atletica esterna e campo esterno

## CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Sono stati utilizzati i criteri di valutazione deliberati al Collegio Docenti
- Sono state differenziate le fasce di valutazione a seconda delle possibilità fisiologiche dei singoli allievi
- Sono stati valutati: l'impegno nelle varie attività pratiche proposte, il numero delle lezioni pratiche svolte in palestra, l'attenzione dimostrata durante le spiegazioni di teoria

## TIPOLOGIA E TEMPI DI VALUTAZIONE:

- Gli obiettivi prefissati dal programma pratico svolto in palestra, sono stati suddivisi in vari gruppi di più unità didattiche come si evidenzia nell'elenco degli argomenti trattati in questa relazione; al termine di ogni argomento sono state svolte le verifiche tramite test attitudinali.
- Primo quadrimestre: per lo sviluppo della resistenza aerobica test valutativo su m.1500 per i maschi e m. 1200 per le femmine;
- Secondo quadrimestre: per lo sviluppo delle capacità coordinative test valutativo di mira e precisione
- Per la parte teorica sono sempre state fornite indicazioni durante le lezioni pratiche in palestra

## CONTENUTI:

1. Miglioramento della mobilità articolare a dell'allungamento muscolare
  - Esercizi specifici di stretching
  - Esercizi specifici di mobilità articolare

2. Sviluppo della resistenza aerobica
  - Corsa continua a ritmo costante fino a 5 minuti
  - Fartlek corsa continua con variazioni di velocità
  - Lavoro a stazione: 60" di lavoro –30" di recupero per 8\10'
  
3. Sviluppo delle capacità coordinative
  - Esercizi ad andatura propri dell'atletica leggera
  - Lavoro a stazioni
  - Lavoro a circuito
  
4. Sviluppo della resistenza e della velocità- lattacida
  - Lavoro a stazioni: 30" di lavoro e 30" di recupero attivo per 8\10'
  - Prove multiple di "va e torna"
  
5. Sviluppo della velocità - rapidità e della forza esplosiva
  - Prove di staffetta "va e torna"
  - Esercitazioni specifiche di forza veloce- esplosiva
  - Esercizi specifici di pliometria
  
6. Principali giochi sportivi praticati in modo globale
  - Pallavolo
  - Pallacanestro
  - Calcetto
  - Rugby educativo
  - Badminton
  
7. Argomenti di teoria analizzati durante le esercitazioni pratiche
  - Meccanismi energetici: anaerobico lattacido, anaerobico lattacido, aerobico
  - Le capacità condizionali: forza, resistenza, velocità e mobilità
  - Metodologie dell'allenamento
  - Destrezza
  - Lavoro a stazioni e in circuito

## CLIL

- Rugby Union rules : <https://www.youtube.com/watch?v=smnuRhNtT2E&t=58s>
- Doping for gold : doping in GDR <https://www.youtube.com/watch?v=jR9CUGBVH-Q&t=1400s>
- Visione del film "The program la storia di Lance Armstrong"
- Visione del film "Invictus" e "Race il colore della vittoria"
- Football ( or sport ) vs climate change: how to reduce the CO2 emission
- Lettura articolo "FIFA and human rights" – Work in pair: do you agree or disagree?

Il video "Rugby union rules" è stato utilizzato per apprendere la corretta terminologia del rugby.

Verifiche tramite crossword/questionari.

La parte di avviamento motorio di ogni unità didattica è stata dedicata a migliorare l'aspetto comunicativo in L2, nel nostro caso Inglese.