

# Programmi svolti 5E

## LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

Via Mario Donati, 5/7 - 20146 Milano  
tel. 02/474448 02/4233297 - fax 02/48954315  
cod. mecc. MIPS18000P cod. fisc. 80129130151  
e-mail: [segreteria@eliovittorini.it](mailto:segreteria@eliovittorini.it)

# Lingua e letteratura italiana

Il Romanticismo (ripetizione di argomento già svolto l'anno precedente)

Caratteristiche del Romanticismo nei differenti paesi europei e in Italia

Leopardi: vita, opere e poetica (ripetizione di argomento svolto l'anno precedente)

Lettura ed analisi:

Dai Canti:

L'infinito,

La Ginestra: vv. 1-86; 110-144; 289-317

Dallo Zibaldone: La teoria del piacere; Indefinito e Infinito; Teoria della visione; la rimembranza

Il Positivismo

La Scapigliatura: caratteristiche

Lettura ed analisi: A. Boito, Dualismo

Carducci: vita opere e poetica

Lettura ed analisi: Pianto antico, Nevicata

Realismo, Naturalismo e Verismo: caratteri distintivi

Zola e Flaubert: accenno a vita ed opera.

Verga: vita opere e poetica

Lettura ed analisi:

da "Vita dei campi": Rosso Malpelo

da Novelle rusticane: Libertà

Prefazione all'amante di Gramigna

da "Vita dei campi", "Fantasticheria"

da "Vita dei campi", La lupa

Prefazione ai Malavoglia

Dai Malavoglia:

Il mondo arcaico e l'irruzione della storia,

I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse,

Da Mastro don Gesualdo:

La tensione faustiana del self-made man (I, cap.IV),

da Novelle rusticane, La roba

Il Simbolismo francese

Lettura ed analisi:

Baudelaire: Dai Fiori del male:

L'albatro, Corrispondenze

Verlaine: Languore

Rimbaud, Vocali

Il Decadentismo in Italia: caratteri distintivi

D'Annunzio: vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Dal Piacere: Una fantasia "in bianco maggiore",

Dall'Alcione: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto

Dal Notturmo: La prosa "notturna"

Pascoli: vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Dal Fanciullino, brani

Myrica: Arano, Lavandare, X agosto, Novembre, Temporale, Il lampo,

Canti di Castelvechio: Il gelsomino notturno

Poemetti: Italy (scelta antologica del testo)

Futurismo: Marinetti.

Lettura ed analisi:

Manifesto del Futurismo

Manifesto tecnico della letteratura futurista

Marinetti, Bombardamento su Adrianopoli

Palazzeschi, Lasciatemi divertire

I Crepuscolari

Lettura ed analisi:

Corazzini, Desolazione del povero poeta sentimentale

Pirandello: vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Dal Saggio sull'umorismo

Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, La patente, Ciaula scopre la luna

Da Il fu Mattia Pascal: Uno strappo nel cielo di carta, La lanterninosofia

Da Uno, nessuno, centomila: Nessun nome (cap. conclusivo)

Il giuoco delle parti (parti antologizzate)

Visione di "Così è (se vi pare)"

Svevo : vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Da Una vita: Le ali del gabbiano (cap. VIII)

Da Senilità: Il ritratto dell'inetto cap. I, La trasfigurazione di Angiolina

Da La coscienza di Zeno: Prefazione e preambolo , Il fumo, La morte del padre, Psicanalisi. La

profezia di un'apocalisse cosmica

Saba: vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Dal Canzoniere: La capra

Mio padre fu per me l'assassino

Amai

Ulisse

Ungaretti: vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Da L'allegria: Il porto sepolto, Veglia, Sono una creatura, San Martino del Carso, Mattina, Soldati, Di luglio

Da Il dolore: Non gridate più

L'Ermetismo.

Montale: vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Da Ossi di seppia: I limoni, Meriggiare pallido e assorto, Non chiederci la parola, Cigola la carrucola nel pozzo, Spesso il male di vivere ho incontrato

Da Le Occasioni: La casa dei doganieri

Da Satura: Xenia I, Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale

Il secondo Dopoguerra: gli scrittori della Resistenza. Calvino, Fenoglio.

Calvino, vita, opere e poetica

Calvino: da La giornata di uno scrutatore, capp. VIII e IX

da Il barone rampante, cap. XXX La fine dell'eroe

Fenoglio, vita, opere e poetica

Fenoglio, da "Il partigiano Johnny", cap. I

La poesia nel secondo Dopoguerra

Quasimodo, vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Alle fronde dei salici

Uomo del mio tempo

Pasolini, vita, opere e poetica

Lettura ed analisi:

Le ceneri di Gramsci

Dante: Commedia

Il Paradiso : Quadro generale delle caratteristiche della Cantica.

Lettura, spiegazione e parafrasi dei seguenti canti:

I; III; VI; XI; XV; XVII; XXXIII.

Lezioni ed esercitazioni in classe e domestiche sulla scrittura

Testo in adozione: BALDI, GIUSSO, RAZETTI, ZACCARIA, Il piacere della lettura, voll. 4, Leopardi, 5, 6

# Lingua e cultura latina

L'età giulio-claudia: indicazioni storico- culturali

Fedro: vita e opere

La fabula milesia: dall'Appendix Perottina La vedova e il soldato (dall'italiano)

Favole: Dal I libro Lupus et agnus

Plinio il Vecchio: vita e opere.

Seneca: vita, opere e pensiero

Brani dal libro di testo:

T1 dal De brevitae vitae 8: Il valore del tempo

T15 dalle Epistulae morales ad Lucilium, 47, 1-3; 10-14 ,“Servi sunt.” Immo homines

T19 Dall'Apokolokyntosis, 5-7, Claudio, tredicesima fatica di Ercole (dall'italiano)

Tacito, Annales, XV, 62.1, Morte di Seneca (dall'italiano)

dalle Epistulae morales ad Lucilium, 47 1-3,10-13 (materiale fornito dalla docente)

dalle Epistulae morales ad Lucilium, 41, 1-2 (materiale fornito dalla docente)

Persio: vita opere e poetica

Brani dal libro di testo

T1 Choliambi (vv. 1-14)

Lucano: vita, opere e poetica:

Brani dal libro di testo

da Pharsalia

T3 VI, vv. 681-755 L'evocazione dei morti (dall'italiano)

T4, II, vv. 372-391, Catone, Urbi pater

Petronio: vita opera e poetica

Lecture dal libro di testo:

T3 Il sepolcro di Trimalchione (dall'italiano)

T4 Un mondo di denaro e di cibo

T6 La matrona di Efeso : una fabula milesia (cfr. con Fedro)

Tacito, Il ritratto di Petronio, Annales XVI, 18-19

L'età flavia: indicazioni storico-culturali

Marziale: vita, opere e poetica

Bрани dal libro di testo

dagli Epigrammi:

T12, I 47, Il medico assassino

T13, I 10, X 8, X 43, I cacciatori di eredità

V, 34, Morte di Erotion (materiale fornito dalla docente)

IX 68 (dall'italiano)

Quintiliano: vita opere e pensiero

Lecture dal libro di testo:

T4, Institutio oratoria, I,2, 18-22, La scuola pubblica

Stazio: vita ed opere.

L'impero adottivo: indicazioni storico-culturali del periodo di Nerva e Traiano in particolare



Tacito: vita opere e poetica

Lecture dal libro di testo:

T1, Agricola, Proemio

T4, Agricola, 30-32 Il discorso di Calgaco (dall'italiano)

T8, Germania, 18 ; abitudini coniugali

T13, Annales, I, 1, Confronto col passato : sine ira et studio

T23, Annales, XI, 37-8 , Morte di Messalina (dall'italiano)

T25, Annales, XVI, 34-5 Trasea Peto

Annales XVI, 18-9 Il suicidio di Petronio (dall'italiano)

Annales XIII, 15-17 La morte di Britannico (dall'italiano, materiale fornito dalla docente)

Giovenale: vita opere e poetica

Lecture dal libro di testo

T2, Satira III, Roma una città invivibile (dall'italiano)

T3, Satira VI, contro le donne (dall'italiano)

T4, Satira IV, Un rombo di dimensioni epiche

Plinio il Giovane: vita opere e pensiero

Epistulae, VI, 16, 4-20 Morte di Plinio il Vecchio (dall'italiano: materiale fornito dalla docente)

Epistulae, X, 96-97 Del comportamento da tenere con i Cristiani (dall'italiano: materiale fornito dalla docente)

Apuleio: vita, opere e poetica

Brani dal libro di testo

T5 Metamorphoseon IV, 28 , Amore e Psiche

T6 Metamorphoseon, VI, 7-11Psiche nelle mani di Venere (dall'italiano)

T9 Metamorphoseon, XI, 2-4 (dall'italiano)

Dai Severi al crollo dell'impero romano.

Alle origini della letteratura cristiana. La prima produzione cristiana.

Tertulliano: vita e opere

T1, Apologeticum, L 1-3. La battaglia per la vita eterna.

Ambrogio e Girolamo

T2 Ambrogio, L'inno della sera

Testo in adozione: CANALI, Ingenium et ars, Einaudi Scuola ,vol. 3°

# Lingua e cultura inglese

- Testo: Spiazzi – Tavella, Only Connect ... New Directions, vol.2, vol.3 (The Nineteenth Century and The Twentieth Century), Zanichelli .

- Materiale in fotocopia .

Volume 2

The Romantics : historical and social background (fotocopie)

W. Blake : themes and features (fotocopia); his life and works, pag. D28

Songs of Innocence and of Experience , pag. D30 + fotocopia

London , pag. D34

The Lamb , pag. D36

The Tyger , pag. D37

W. Wordsworth : life, works and themes, pag. D78

Preface to Lyrical Ballads (fotocopia)

Daffodils , pag. D85

Composed Upon Westminster Bridge, pag. D86

My Heart Leaps Up , pag. D93

S. T. Coleridge : life, works, themes and features , pag. D94 + fotocopia

Biographia Literaria ( fotocopia )

The Rime of the Ancient Mariner : themes, style and interpretations (fotocopia)

Section I, pag. D98 ; Section VII, pag. D109

The Historical Novel : general features; structure and themes ( fotocopia)

W. Scott : works , themes , style ; Scott and Manzoni (fotocopia)

From Waverley : “ The dash of oars “ (fotocopia)

G.G. Lord Byron : themes and features ; The Byronic Hero, pag. D112 + fotocopia

The Byronic hero: Lara (fotocopia)

Sonnet on Chillon (fotocopia)

From Childe Harold's Pilgrimage: “ Sunset in Venetia” (fotocopia)

She Walks in Beauty , pag. D118

P. B. Shelley : works, themes, style and his conception of poetry , pag. D119 + fotocopia

England in 1819 , a political sonnet, pag. D122

Ode to The West Wind , pag. D123

J. Keats : general features; life and works; beauty and art (fotocopia)

Ode on a Grecian Urn , pag. D129

The Victorian Age

Historical and social background : the new political parties , free trade , social

reforms , colonial policy, literary trends, The Victorian Compromise (fotocopia A – B))

Victorian Fiction : general features (fotocopia C); Types of novel, pag E22

C. Dickens : life, works, themes and style , pag. E37 + fotocopia

Oliver Twist: plot, pag E40

From Oliver Twist : “ Oliver wants some more “ , pag. E41

David Copperfield: plot, narrative technique and main themes, pag E45

From David Copperfield : “ Shall I ever forget those lessons ? “ , pag. E47

From Hard Times : “ Coketown “ , ll. 3-46, pag E54

Aestheticism : “ Art for Art’s sake “ ; The Decadents (fotocopia)

O. Wilde : life, works and themes, pag. 110 + fotocopia

From The Picture of Dorian Gray : brani in fotocopia ;

The Ballad of Reading Gaol , pag. E128

R. L. Stevenson : life, works and themes pag. E96

Dr Jekyll and Mr Hyde : themes and structure (fotocopia); its plot, pag. E96

“ Jekyll’s experiment”, text 109, pag. E102

Volume 3

J. Conrad : life, works and narrative techniques, pag. F83 + fotocopia

Heart of Darkness : plot and structure (fotocopia)

“ The Devil of Colonialism” (fotocopia) ,

“ The chain-gang”, lines 54- 106, pag. F88

Modernism : themes and technique; The Stream of Consciousness , The Interior Monologue : main features (fotocopia)

V. Woolf : life, works , themes and narrative technique, pag. F157 + fotocopia

Mrs Dalloway : plot and setting, pag F159

From Mrs Dalloway : “Out for flowers” (fotocopia)

To the Lighthouse : general features (symbols, themes and structure), pag F167

“ My dear stand still”, text169, pag. F171

T. S. Eliot : life, works, themes and technique (fotocopia); the objective correlative (fotocopia)

The Waste Land : structure, themes and style (fotocopia)

From The Waste Land :

Section I : The Burial of the Dead, pag. F57

Section III : The Fire Sermon , pag. F59

Section V : What the Thunder Said, lines 1-56, pag F61

J. Joyce : themes, works and techniques (fotocopia)

Dubliners : structure, themes and narrative technique (fotocopia)

From Dubliners: "Eveline", pag F143

"She was fast asleep", pag F147

Ulysses : structure and contents (fotocopia)

From Ulysses : " The funeral", text 165, pag. F154

" I said yes I will sermon" , text 166, pag. F155

"Bloom's train of thought" (fotocopia)

Dystopian Fiction :

G. Orwell : Nineteen Eighty-Four : plot, themes, symbols and style (fotocopia )

From Nineteen Eighty-Four : " This was London", pag. F208

“ The destruction of words (Newspeak) ”, (fotocopia)

Visione del film “1984”

The Theatre of the Absurd : themes and technique (fotocopia)

S. Beckett : Waiting for Godot : plot, themes, structure and language (fotocopia)

Visione della rappresentazione teatrale di “Waiting for Godot”

Argomento di Educazione Civica:

G. Orwell - Dystopian fiction: a warning and a prophecy; totalitarian systems and tyranny; the negation of privacy.



# Matematica

## Funzioni

Definizione, classificazione delle funzioni, funzioni pari, dispari, crescenti, decrescenti, monotone, inverse, composte, periodiche, campo di esistenza di una funzione.

## Limiti di funzioni

Limite finito per  $x$  che tende ad un valore finito, per  $x$  che tende all'infinito; definizione di limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito, per  $x$  che tende all'infinito. Teorema dell'unicità del limite, della permanenza del segno, del confronto, operazioni sui limiti, limiti notevoli, forme indeterminate, calcolo di limiti. Infinitesimi e loro confronto, ordine di un infinitesimo. Infiniti e loro confronto, ordine di un infinito.

## Funzioni continue

Definizione di funzione continua in un punto, classificazione dei punti di discontinuità. Proprietà delle funzioni continue. Teorema di Weierstrass. Teorema degli zeri.

## Derivata di funzione

Definizione di derivata, continuità delle funzioni derivabili, significato geometrico della derivata, derivate fondamentali, teoremi sul calcolo delle derivate, derivata di una funzione di funzione, derivata della funzione inversa, equazione della tangente in un punto di una curva di data equazione, derivate di ordine superiore, differenziale di una funzione; punti di non derivabilità; teorema di Rolle, Cauchy, Lagrange, De L'Hospital.

## Massimi, minimi e flessi

Funzioni crescenti e decrescenti, condizione sufficiente affinché una funzione sia crescente in un intervallo, massimi e minimi relativi e assoluti, ricerca dei massimi e minimi di una funzione, problemi di massimo e minimo. Concavità di una curva, flessi, asintoti di una funzione, studio di funzioni.

## Integrali

Integrali indefiniti, integrazioni immediate, integrazione delle funzioni razionali fratte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. Integrali definiti. Funzione integrale. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Integrali impropri.

Determinazione di aree, calcolo di volumi, volume di un solido di rotazione.

## Equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni del tipo  $y'=f(x)$ ; equazioni a variabili separabili; equazioni differenziali lineari del primo ordine.

## Libro di testo:

Bergamini-Trifone-Barozzi

Matematica 2.0 con tutor volume 5

Zanichelli

## **Argomento di educazione Civica**

Effetti, pericoli e le conseguenze provocate dal cattivo uso dei social

# Fisica

## Circuiti elettrici

Corrente elettrica e sua intensità; i generatori di tensione il circuito elettrico; la prima legge di Ohm; i resistori in serie e in parallelo; l'effetto Joule; la forza elettromotrice. La seconda legge di Ohm: la resistività di un conduttore; lavoro e potenza della corrente.

## Interazioni magnetiche e campi magnetici.

Campo magnetico e linee di forza. Campo magnetico terrestre. Forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico. Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente. Motore elettrico. Campo magnetico generato da un filo rettilineo, da una spira e da un solenoide percorsi da corrente. Forze magnetiche tra correnti. Teorema di Gauss per il campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico.

## Induzione elettromagnetica

Forza elettromotrice indotta. Corrente indotta. Legge di Faraday- Neumann. Legge di Lenz. Autoinduzione. Induttanza di un solenoide. Energia immagazzinata in un solenoide. Corrente alternata. Circuiti in corrente alternata. Trasformatore.

## Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche.

Campo elettrico indotto. Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Campo elettromagnetico. Onde elettromagnetiche. Spettro elettromagnetico.

## Relatività ristretta.

Velocità della luce. Esperimento di Michelson-Morley. Assiomi della relatività ristretta. Dilatazione dei tempi. Contrazione delle lunghezze. I muoni. Paradosso dei gemelli.

## Crisi della fisica classica e meccanica quantistica

Il Corpo nero e l'ipotesi di Planck. Effetto fotoelettrico

Cutnell Johnson

I problemi della fisica volume 2-3

Zanichelli

# Scienze naturali

-Testi

Valitutti, Taddei, Maga, Macario: Carbonio, metabolismo. biotech. Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Ed. Zanichelli

Bosellini: Le scienze della Terra seconda edizione: Minerali e rocce, vulcani, terremoti, Tettonica delle placche, interazione tra geosfere - Ed. Zanichelli

Contenuti didattici

## - CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA -GLI IDROCARBURI

Caratteristiche chimiche dell'atomo di carbonio. Configurazione elettronica, ibridazione e legami dell'atomo di carbonio I composti organici e gli idrocarburi. Idrocarburi alifatici e Idrocarburi saturi: alcani, alcheni e alchini. Idrocarburi aromatici e le caratteristiche dell'aromaticità. L'isomeria. Diversi tipi di isomeria. Isomeri di struttura: Isomeria di catena, di posizione e di gruppo funzionale. Stereoisomeria e chiralità, isomeri geometrici e conformazionali Idrocarburi insaturi: alcheni, alchini e aromatici monociclici Reattività del carbonio: gruppi funzionali e legami multipli.

## -LE BIOMOLECOLE

Tipi di biomolecole e le loro funzioni: Carboidrati. Caratteristiche principali dei monosaccaridi, a-glucosio e b-glucosio. Il legame glicosidico e i principali disaccaridi. I polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa. Lipidi: caratteristiche principali. Lipidi saponificabili e non saponificabili: struttura, divisione fra saturi e insaturi, reazione di esterificazione e reazione di saponificazione. I fosfolipidi. Proteine. Caratteristiche principali degli amminoacidi, legame peptidico e polipeptidi. Le quattro strutture delle proteine. Gli acidi nucleici: struttura e funzione dei nucleotidi e di DNA ed RNA.

## - L'ENERGIA E GLI ENZIMI

Reazioni anaboliche e cataboliche. La molecola dell'ATP: struttura e funzione. Caratteristiche e funzione degli enzimi. I meccanismi della catalisi enzimatica: interazione tra enzima e substrato. Adattamento indotto. Cofattori e coenzimi. regolazione dell'attività enzimatica: inibizione reversibile e irreversibile

## -IL METABOLISMO E LA RESPIRAZIONE CELLULARE

Vie metaboliche. Le reazioni redox e il ruolo di coenzimi. L'ossidazione del glucosio Il processo della glicolisi: fase endoergonica e fase esoergonica, prodotti principali. Caratteristiche principali della fermentazione, fermentazione lattica e alcolica. La struttura dei mitocondri e la respirazione cellulare. Fasi principali di tale processo: decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa. Funzione della catena respiratoria mitocondriale, chemiosmosi e sintesi dell'ATP. Bilancio energetico della ossidazione del Glucosio

- LE BIOTECNOLOGIE I virus: caratteristiche generali. Ciclo litico e ciclo lisogeno. I virus a RNA I plasmidi batterici. I processi di scambio di materiale genetico: coniugazione, trasformazione e trasduzione. trasposoni caratteristiche generali. I retrovirus

-LA CLONAZIONE DEL DNA E L'INGEGNERIA GENETICA Il DNA ricombinante, il ruolo degli enzimi di restrizione e della DNA ligasi. Vettori plasmidici, clonaggio di un gene e vettori virali Tecniche per isolare ad amplificare un gene. La PCR e l'elettroforesi su gel. Le librerie genomiche a cDNA.

-LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE Origine delle biotecnologie e definizione di OGM Biotecnologie in agricoltura (piante a elevato contenuto nutrizionale o resistenti ai parassiti) e il biorisanamento nel caso di sversamenti petroliferi o di altri inquinanti: biofiltri e biosensori. Il campo biomedico: la produzione dell'insulina, pharming e le cellule staminali, la terapia genica. La tecnica CRISPR. La clonazione animale. Riflessioni ed esempi riguardo i vaccini contro il Covid (biotecnologici e tradizionali) e le implicazioni etiche.

-SCIENZE DELLA TERRA

-I MINERALI: Definizione di minerale. La struttura dei cristalli e i fattori che la influenzano. Classificazione dei minerali. Caratteristiche chimico-fisiche. Classificazione dei silicati.

-IL MAGMA E LE ROCCE IGNEE: Rocce ignee plutoniche e vulcaniche. Composizione e genesi dei magmi. Magma primario e magma anatectico.

-I VULCANI: Struttura e meccanismo eruttivo. Distribuzione globale dei vulcani Tipi principali di eruzione. Caratteristiche principali delle eruzioni esplosive (flussi piroclastici e nubi ardenti) e delle eruzioni effusive. Le caldere. Le manifestazioni tardive.

-LE DEFORMAZIONI DELLE ROCCE E DELLA CROSTA- Deformazioni delle rocce e fattori che le influenzano. Rocce fragili e duttili Movimenti regionali della crosta terrestre: subsidenza e principio d'isostasia. Deformazioni della crosta: Diaclasi, faglie e tipi di faglie. Le riftvalley. Pieghe e tipi di pieghe.

-L'OROGENESI Fasi principali del processo orogenetico. Tipi principali di orogenesi. Morfostrutture dei continenti: cratoni e orogeni -

I TERREMOTI Definizione di terremoto. Teoria del rimbalzo elastico e ciclicità dei sismi Tipi di onde sismiche. Tsunami. Distribuzione globale dei terremoti. Magnitudo e intensità di un sisma e scale di misurazione.

-DINAMICA ENDOGENA: Struttura interna della terra: suddivisione chimica (crosta, mantello e nucleo). La suddivisione reologica (litosfera, astenosfera e mesosfera). Campo magnetico terrestre, paleomagnetismo e magnetizzazione delle rocce. Dorsali oceaniche, fosse abissali ed espansione dei fondi oceanici. Anomalie magnetiche sui fondi oceanici. Teoria della tettonica a zolle Placche litosferiche. Margini costruttivi, distruttivi e conservativi. Disposizione di vulcani e terremoti alla luce della Tettonica delle placche.

Attività di laboratorio:

riconoscimento dei glucidi

reazione di saponificazione dei lipidi con produzione di un sapone

osservazione della fermentazione alcolica dei lieviti al microscopio

osservazione dell'attività enzimatica

Partecipazione alla conferenza on line tenuta dalla Dottoressa Alessandra Mortellaro ricercatrice presso l'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica, dal titolo Terapia Genica: non più futuro ma il presente della medicina moderna.

# Filosofia

Libro di testo: Abbagnano Fornero, I nodi del pensiero, voll.2 e vol.3, Pearson. Una copia del presente programma con l'elenco specifico delle pagine da studiare nel libro di testo e dei documenti nelle cartelle di classe è stato inviato agli studenti mediante la mail istituzionale [cognome.nome@eliovittorini.eu](mailto:cognome.nome@eliovittorini.eu).

Modulo 1) Percorsi dello storicismo: romanticismo, idealismo hegeliano, Marx e il materialismo storico, il neomarxismo di Gramsci.

a) Tematiche filosofiche del romanticismo:

- sentimento e infinito.
- arte come creazione;
- il panteismo;
  
- popoli e storia: l'organicismo.

b) Hegel:

- la definizione di idealismo;
- idealismo e storicismo;
- i capisaldi del sistema hegeliano: l'identità razionalità e realtà; la dialettica;
- la Fenomenologia dello Spirito: coscienza, autocoscienza, ragione; la dialettica signoria-servitù;
  
- lo Spirito oggettivo: famiglia, società civile, Stato
- la filosofia della storia: Spirito del mondo e Spirito dei popoli; l'astuzia della Ragione;
  
- lo Spirito assoluto, sintesi: solo la definizione dei concetti di arte, religione e filosofia.

b) Marx:

- destra e sinistra hegeliana: sintesi dei temi di contrasto;

- la critica ad Hegel;
- la critica del liberalismo politico e del capitalismo;
- il concetto e i tipi di alienazione;
- il materialismo storico: struttura, sovrastruttura, rivoluzione;
- la lotta di classe: borghesia capitalista e proletariato;
- la futura società comunista.

N.B. la presentazione power point nella cartella di classe Il Capitale, è facoltativa.

d) Il neomarxismo-storicistico italiano: Gramsci:

- il marxismo come filosofia della prassi;
- egemonia, intellettuale organico e Partito.

Modulo 2) La critica radicale delle metafisiche, senso tragico dell'esistenza e scoperta dell'inconscio: Schopenhauer, Nietzsche e la psicanalisi.

a) Schopenhauer:

- la critica ad Hegel: il reale è irrazionale;
- il mondo come Rappresentazione;
- la duplice conoscenza del corpo e l'intuizione del mondo come Volontà;
- le vie della liberazione: arte, moralità, ascesi.

b) Nietzsche.

Introduzione: le strumentalizzazioni naziste e la successiva rivalutazione di Nietzsche. L'elitarismo nietzscheano.

- il linguaggio e il prospettivismo: i temi di Verità e menzogna in senso extramorale;
- il senso tragico dell'esistenza: apollineo e dionisiaco;
- la critica dello storicismo;
- la critica delle metafisiche e della morale cristiana;



- la morte di Dio, nichilismo passivo e attivo,

- superuomo (l'oltre-uomo) e la volontà di potenza; le interpretazioni e valenze della volontà di potenza.

- il tempo e l'eterno ritorno.

c) Freud e la fondazione della psicoanalisi:

- precisazione metodologica sul significato dei termini: psicologia, psicoterapia, psichiatria, psicoanalisi.

- la formazione di Freud dagli studi sull'isteria alla scoperta dell'inconscio;

- le dinamiche di Io, Es e super-Io: la prima e seconda topica;

- la relazione terapeutica: transfert, atti mancati, lapsus, il sogno;

- libido, sessualità infantile e complesso edipico;

- i meccanismi di difesa: rimozione e sublimazione

- Il disagio della civiltà: eros e thanatos.

d) La psicoanalisi secondo Jung:

- l'interpretazione della energia psichica secondo Jung;

- l'inconscio collettivo e gli archetipi.

Filosofia ed Educazione civica: Approfondimento sul concetto di totalitarismo, tratto da Hanna Arendt: i caratteri del totalitarismo.

# Storia

Testo adottato:

Cioffi, Luppi, Zanette, Concetti e connessioni, voll. 2 e 3 Pearson.

Argomenti CLIL, inseriti nel progetto di educazione civica.

The Gulag system, Interview to Anne Applebaum

The Truth and Reconciliation Commission in South Africa.

- Vedi la sezione Didattica CLIL nel documento di classe.

Modulo 1 Dalla crisi politica italiana di fine '800 all'egemonia giolittiana.

a) la crisi di fine '800

- la repressione degli scioperi: Bava Beccaris e i morti di Milano;

-il conflitto politico tra liberal-conservatori e liberali progressisti:

l'interpretazione letterale-conservatrice e l'interpretazione parlamentare dello Statuto Albertino;

-l'attentato di Monza e l'omicidio di Umberto I.

d) La politica giolittiana:

-le riforme politiche e sociali

-le accuse di clientelismo-trasformismo

e) il nazionalismo italiano e la guerra di Libia.

f) socialisti riformisti e rivoluzionari nell'Italia liberale

g) i cattolici nell'Italia liberale: dal non expedit ai gruppi politici dei democratico-cristiani e clerico moderati.

h) Economia e società nell'epoca giolittiana:

- il decollo industriale;

- la questione meridionale.

Modulo 2. La Rivoluzione d'Ottobre e la fondazione dell'URSS.

Temi politici ed istituzionali:

- un precedente storico della democrazia dei soviet: la Comune di Parigi;
  - . quadro sinottico della Russia agli inizi del 900: la rivolta del 905 e la riforma agraria di Stolypin;
  - . i movimenti politici in Russia: cadetti, socialrivoluzionari, menscevichi e bolscevichi
  - febbraio e ottobre 1917;
  - il programma di Lenin e dei bolscevichi;
  - dalla guerra civile alla Costituzione dell'URSS;
  - Stalin vs Trotskji: il "socialismo in un solo paese";
  - repressione, paura e consenso.
- Temi sociali ed economici:
- dall'economia di guerra alla NEP.

Modulo 3. La Prima Guerra mondiale.

- a) Il quadro europeo: crisi balcanica, sistema delle alleanze, lotta per l'egemonia;
- b) i momenti bellici fondamentali; in particolare la svolta del 1917;
- c) il caso italiano: neutralisti e interventisti; il fronte italiano.
- d) Il ritiro russo e l'ingresso degli USA nel conflitto
- e) I trattati di pace e la Società delle Nazioni.
- f) Il genocidio armeno.

Modulo 4. L'epoca tra le due guerre: crisi e soluzioni totalitarie in Europa; crisi e soluzione democratica negli USA.

- a) Il Nazionalsocialismo.
  - Un precedente storico: il genocidio coloniale degli Herero.
  - Componenti teoriche: il pangermanesimo e il Nazionalsocialismo come dottrina della razza.
- b) Il Fascismo.

Dalla crisi dello Stato liberale all'avvento del fascismo: temi politici e istituzionali:

le agitazioni sociali e il biennio rosso in Europa e in Italia;

- squadristo, fascismo agrario e l'alleanza fascismo-proprietari;
- dallo squadristo alla marcia su Roma;
- il delitto Matteotti e l'Aventino;
- la proclamazione della dittatura e la repressione delle opposizioni;
- la costruzione dello stato fascista
- il totalitarismo fascista: scuola, organizzazioni giovanili, mezzi di comunicazione;
- fascismo e chiesa: il Concordato;
- le opposizioni al fascismo.

Fascismo ed economia:

la teoria corporativa e le politiche concrete: dalla fase liberista allo Stato-imprenditore.

c) L'URSS negli anni Trenta e il potere di Stalin.

- il sistema dei Gulag (nel modulo CLIL-storia-educazione civica)

d) Gli USA dalla crisi del 1929 al New Deal:

- la crisi economica e i suoi effetti.
- Franklin Delano Roosevelt e il New Deal: l'uscita democratica dalla crisi;
- l'intervento dello stato in economia: le principali riforme del New Deal;
- il blocco sociale rooseveltiano.

Modulo 5. La Seconda Guerra mondiale.

a) Le tensioni internazionali prima del conflitto:

- la guerra civile di Spagna;

b) - il riarmo ed espansione della Germania nazionalsocialista: l'Anschluss e l'annessione dell'Austria; la questione dei Sudeti e la conferenza di Monaco;

il sistema delle alleanze e le principali fasi dell'evoluzione del conflitto in Europa, Africa e nell'Oceano Pacifico;

- le bombe atomiche e la resa del Giappone.

c) L'Italia nella seconda guerra mondiale:

- dall'intervento alla crisi del fascismo;
- l'8 settembre e il governo Badoglio,
- la Repubblica Sociale Italiana;
- la Resistenza e la guerra di Liberazione.
- la Risiera di san Sabba;\*
- la violenza politica: le foibe\*. Le ricostruzioni degli storici Pupo e Spazzali, Istituto per la storia della Resistenza in Friuli Venezia Giulia.

\*Argomenti inseriti nel progetto di educazione civica, percorso storico Adriatico amarissimo.

Modulo 6. L'Italia dal '45 alla Repubblica.

Le conseguenze economiche e sociali del conflitto;

Il referendum del 1946 e l'Assemblea Costituente: dalla monarchia alla repubblica;

Le elezioni del 1948.

Modulo 7. Le dinamiche postbelliche della Guerra fredda.

- la nascita dell'O.N.U. L'Assemblea generale e il Consiglio di sicurezza.
- la "guerra fredda" e la "cortina di ferro": USA e URSS, Nato e Patto di Varsavia;
- la divisione dell'Europa e della Germania e il blocco di Berlino.

# Disegno e storia dell'arte

Pittura

I postimpressionismo: caratteri generali

Paul Seurat e l'Impressionismo scientifico: La Domenica alla Grande Jatte

Vincent Van Gogh: I Mangiatori di Patate – Campo di Grano di Corvi – La casa gialla

Paul Gauguin: Visione dopo il sermone – Cristo Giallo

Il primitivismo e la sua influenza sulle arti, Periodo Tahitiano di Gauguin

Edvard Munch: L'urlo

L'Art Nouveau: caratteri generali

Gustav Klimt: Ritratto di Adele Bloch Bauer – Il bacio

Le avanguardie: definizione e contesto storico

Espressionismo tedesco: Die Brucke

Ernest Kirchner: Xilografia mostra Arnold – Autoritratto da Soldato

Espressionismo tedesco 2: Il Cavaliere Azzurro

Il cavaliere Azzurro e il concetto di astrattismo

Vassillij Kandinsky: Primo acquarello astratto – Composizione n. 5

L'avanguardia italiana: il futurismo. Contesto storico

Il manifesto del 20 febbraio 1909 e i manifesti futuristi

Umberto Boccioni: Città che sale, Forme uniche nella continuità dello spazio

Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio

Pablo Picasso: periodo blu, periodo rosa

Pablo Picasso: Evocazione – Famiglia di Acrobati con Scimmia

Il protocubismo: Le Demoiselles d'Avignon

Il cubismo: caratteri generali. Cubismo analitico e sintetico

Pablo Picasso: Ritratto di Paul Volland

L'esposizione di Parigi del 1937: Guernica

L'avanguardia in guerra: il Dadaismo e il Ready Made

Marcel Duchamp: Fontana, La Gioconda coi baffi

Il Surrealismo: caratteri generali

Rene Magritte: Questa non è una pipa – La Battaglia delle Argonne

Salvador Dali: La Persistenza della Memoria (Orologi Molli)

Il primo dopoguerra in Germania: nuova oggettività

Otto Dix: Metropoli (Trittico)

Il secondo dopoguerra: Pollock, Rotkko, Frida Kahlo

Architettura

Milano: il periodo liberty e Palazzo Castiglioni

La secessione viennese: il palazzo della secessione – la casa della maiolica

I cinque punti dell'architettura di Le Corbusier, l'abitazione come macchina

Le Corbusier: Villa Savoye, L'Unità di Abitazione di Marsiglia

L'Architettura Organica: Frank Lloyd Wright

Frank Lloyd Wright: Le case della prateria, La Casa Sulla Cascata, Hotel Imperial di Tokyo

Il design del Novecento: BauHaus

# Scienze motorie e sportive

## Contenuti didattici

### LEZIONI PRATICHE

- **Consolidamento delle capacità coordinative:** funicella
  
- **Sviluppo capacità condizionali:**
  - **Velocità**
  - **Resistenza**
  - **Flessibilità**
    - **Pallavolo:** esercitazioni per il perfezionamento dei fondamentali tecnici individuali e di squadra
  - Servizio , bagher, palleggio, muro, schiacciata.
    - **Pallacanestro :** esercitazioni per il perfezionamento dei fondamentali tecnici individuali
  - Palleggio, tiro, passaggio, terzo tempo;
    - **Badminton:** principali tecniche (il clear, il drop, lo smash)
    - **Atletica Leggera:** Salto in lungo, salto in alto, getto del peso, 100mt, staffetta
    - **Tennis tavolo**
    - **Calcio a 5:** - palleggio, tiro, passaggio, colpo di testa, stop e conduzione palla





# Religione

## Premessa

Lungo il quinto anno, il corso di IRC pone a tema il nesso tra “dimensione religiosa” (strutturale nell'uomo) e “bene comune” (incidenza pubblica dell'agire umano). Di importanza fondamentale è il concetto di "esperienza", inteso come l'ambito in cui il soggetto vive un rapporto critico con la realtà, in dialogo con altri soggetti uguali nella dignità, distinguendo il bene dal male e cercando di promuovere valori e modelli riconosciuti comunemente positivi.

## Argomenti trattati:

### 1. Impostazione del problema umano

- Conoscere la realtà, conoscere se stessi: il metodo dell'esperienza.
- «Indaga le parole a partire dalle cose e non le cose a partire dalle parole» (Misone).
- Il primato della realtà che imprime la sua forma nella coscienza umana (cfr il film *The Truman Show*, e il brano di Giorgio Gaber *Un'idea*).
- «La verità è la corrispondenza della coscienza alla realtà (Tommaso d'Aquino).
- La coscienza (il “cuore” nella tradizione biblica) come capacità di cogliere la risonanza del vero.
- La coscienza come esigenza infinita di significato: bene, verità, giustizia.

### 2. La libertà

- Libertà in astratto (il potere di fare qualsiasi cosa) ed esperienza di libertà, ossia *la capacità di soddisfazione totale del desiderio umano*.
- Film: *Le vite degli altri* (2006).
- Lettura dell'articolo «Libertà» (di L. Giussani).

### 3. La giustizia

- La visione retributiva della giustizia: occhio per occhio e dente per dente.
- La giustizia come la «ferma e costante volontà di dare a ciascuno ciò che gli è dovuto» (Tommaso d'Aquino).
- Approfondimento attraverso il caso del “delitto di Novi Ligure”.
- Edith Bruck: la possibilità del perdono.

- Giustizia riparativa (Claudia Mazzuccato), l'esempio di ASAI (Torino)

- Film: *The unforgivable* (2021).

### **Metodi e strumenti**

Lezioni frontali, dialogo, letture di testi e articoli, musica, film e video.

## **Firme**

Storia e Filosofia Baldin Fulvio

Matematica e fisica Bottaro Antonella

Inglese Iussi Natale

Scienze motorie Lentini Antonio

Religione Mencarelli Andrea

Scienze Mortellaro Daniela

Italiano e latino Rossi Valentina

Disegno e storia dell'arte Scalco Luca Antonio