

Programmi svolti 5F

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

Lingua e letteratura italiana

Testo in adozione: Baldi-Giussso-Razetti-Zaccaria,
Il piacere dei testi, voll. 5 e

6, Paravia. Lo

studio del manuale è stato integrato con schede di approfondimento, lettura e analisi di brani letterari non presenti sul libro di testo, parimenti oggetto di studio e valutazione. Tale materiale in formato pdf è stato allegato al registro di classe e anche salvato sulla cartella di classe.

Composizione scritta

- Prove individuali ed esercitazioni in classe relativamente a tutte le tipologie della Prima prova del nuovo Esame di stato (A, B C): Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano; Analisi e produzione di un testo argomentativo; Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Storia letteraria

- Presupposti metodologici: l'intertestualità (ars allusiva) come possibilità di lettura dei testi.

- Presupposti metodologici: la variantistica quale particolare modalità di lettura dei testi (applicata per es. a: Leopardi, *L'infinito* e *A Silvia*; Ungaretti, *Soldati*; Primo Levi, la poesia di introduzione a *Se questo è un uomo*: file pdf).

- Aspetti fondamentali di metrica (la misura del verso, le diverse tipologie di rime) e di retorica

PROGRAMMA SVOLTO

1. Giacomo

Leopardi

(vol. a parte allegato al libro di testo). Cenni biografici; elementi di poetica; opere.

Testi:

brani dalle *Lettere* (*Tutto è male*, file pdf); brani dallo *Zibaldone*: la teoria del piacere; la teoria della visione; la poetica del vago, della rimembranza, dell'indefinito (pp.

21-23, 25-28). Dalle *Operette morali*: *Dialogo*

della Natura e di un islandese (pp. 140-145); *Dialogo di Malambruno e Farfarello* (file pdf); *Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere* (file pdf). Dai *Canti*: *L'infinito* (pp. 38-39); *A Silvia*

(pp. 62-67); *La quiete dopo la*

tempesta (pp. 75-78); *Il sabato del*

villaggio (pp. 79-82); *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* (pp. 82-87); *A se stesso* (pp. 100-101), *La ginestra* (sintesi, struttura del testo).

Da

“Il piacere dei testi”, vol.

5

2. La Scapigliatura:

tematiche (pp. 31-33) ed esponenti.

Testi

della Scapigliatura: **E. Praga**, *Preludio* (pp. 35-36); **A.**

Boito, *Dualismo* (vv. 1-28:

pp. 43-44); *Lezione di anatomia* (file

pdf); **I.U.**

Tarchetti, brano da *Fosca*

(p. 49).

Approfondimento:

la poesia di **Charles Baudelaire**, lettura in italiano dai *Fiori del male: Al lettore* (file pdf);

Corrispondenze

(pp. 349-50); *L'albatro* (pp. 351-52);

Spleen (pp. 355-56); *Il Vampiro* (file pdf). *Perdita d'aureola* (p. 367).

3. I caratteri del Naturalismo

e del **Verismo**,

affinità e differenze. Caratteri del Naturalismo e del Verismo: oggettività, la letteratura come documento, meridionalismo e pessimismo.

4. Giovanni

Verga. Cenni biografici; elementi di poetica (l'oggettività,

l'eclisse del narratore, lo straniamento, le tecniche di scrittura); opere.

Testi:

i brani della poetica di Verga: da *Fantasticheria*

(pp. 215); la prefazione a *I*

Malavoglia (pp. 231-32). Dalle novelle: *Rosso*

Malpelo (pp. 218-27); *La lupa* (pp.

314-16); *La roba* (pp. 264-66). *I Malavoglia*: cap. 1 (pp. 240-41); cap.

15 (pp. 257-60). *Mastro-don Gesualdo*:

trama.

5. Il Decadentismo. Caratteri

generali, la percezione della crisi, dal sentimento alla sensazione,

l'estetismo, io forte/io debole. I testi-guida: **P. Verlaine**: *Languore* (p. 382); **A. Rimbaud**, *Vocali* (p.

390); la lettera del

“veggente” (lettura dell'insegnante). L'estetismo (da Huysmans a D'Annunzio).

6. Giovanni

Pascoli. Cenni biografici; elementi di poetica; opere.

Testi:

la poetica de *Il fanciullino* (pp. 527-28);
Arano (p. 553); *Lavandare* (p. 555); *X Agosto* (pp. 556-57); *L'assiuolo* (pp. 561-63); *Temporale* (pp. 564-65); *Digitale purpurea* (pp. 577-81); *Il gelsomino notturno* (pp. 603-4); *Alexandros* (pp. 609-12). La rilettura del personaggio di Ulisse nei *Poemi conviviali* (*L'ultimo viaggio*). Il linguaggio pascoliano tra determinato e indeterminato; l'espressionismo linguistico di *Italy*.

7. Gabriele

D'Annunzio. Cenni biografici; elementi di poetica; opere. Il letterato esteta, il "vivere inimitabile"; il "bel gesto".

Testi:

La pioggia nel pineto (pp. 482-86); *Il piacere*: trama; l'esteta e le sue sconfitte, l'addio di Elena (pp. 437-38).

8. Italo

Svevo. Cenni biografici; elementi di poetica; opere. La difficile identità in una terra di confine. Il "vizio" dello scrivere, il problema della lingua. Trama dei tre romanzi; la figura dell'inetto.

Testi:

da *Una vita* (*Pesci e gabbiani*: p. 772); da *La coscienza di Zeno*, *Prefazione* + *Preambolo* (file pdf); *L'ultima sigaretta* (lettura dell'insegnante); *La morte di mio padre* (pp. 805-6); *La salute "malata" di Augusta* (pp. 813-15); l'explicit e la profezia di un'apocalisse cosmica (pp. 841-42).

9. Luigi

Pirandello. Introduzione generale; il "figlio del Caos" (da *Informazioni sul mio involontario soggiorno sulla terra* e dalle *Mie ultime volontà da rispettare*: file pdf). Cenni biografici; elementi di poetica; opere.

Testi:

brani di poetica dall'*Umorismo* (pp. 886-87) e dalla *Prefazione ai Sei personaggi in cerca d'autore* (file pdf). Dalle *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato* (pp. 907-12); *La carriola* (file pdf); *Pallottoline* (file pdf); *La patente* (video). Romanzi: *Il fu Mattia Pascal* (pp. 931-33), la teoria copernicana e la lanternonosofia; *Uno, nessuno e centomila: l'explicit* (p. 947). Teatro: *Così è (se vi pare)*;

Sei personaggi in cerca d'autore (passo dalla Prefazione: file pdf).

10. UN AUTORE

DEL DECADENTISMO EUROPEO: FRANZ KAFKA: cenni biografici; opere; elementi della narrazione. Dai *Racconti*: *La metamorfosi*; *Davanti alla legge*.

Da

Il piacere dei testi, vol. 6

11. Giuseppe

Ungaretti: cenni biografici; elementi di poetica; opere.

La

poesia dell'*Allegria*: *In*

memoria (pp. 220-21); *Il porto sepolto* (p. 223); *Veglia* (pp. 224-25); *I fiumi* (pp. 228-30); *San Martino del Carso* (p. 233); *Mattina* (p. 236); *Soldati* (p. 239).

12. Eugenio

Montale: Cenni biografici; elementi di poetica; opere. Il correlativo oggettivo. Le fasi della poesia montaliana, le figura femminile salvifiche.

Testi:

dagli *Ossi di seppia*: *I*

limoni (pp. 302-3); *Non chiederci la parola* (pp. 306-7); *Merigiare pallido e assorto* (pp. 308-9); *Spesso il male di vivere ho incontrato* (pp. 310-11); *Cigola la carrucola del pozzo* (p. 314). Da *Le occasioni*: *Non recidere, forbice, quel volto* (p. 332); *La casa dei doganieri* (pp. 334-35). Da *La Bufera e altro*: *L'anguilla* (pp. 342-43). Da *Satura*: *Xenia I,1* (pp. 349-50); *Xenia II,5 (Ho sceso dandoti il braccio*, p. 371).

13. Beppe

Fenoglio: Cenni biografici; elementi di poetica; opere. *Una questione privata* (lettura integrale).

.

La letteratura della Resistenza: cenni (Calvino, Vittorini).

.

La "scoperta dell'America": Fenoglio e Pavese, la letteratura americana e la lingua inglese; la figura di Fernanda Pivano.

14. Elio

Vittorini: Cenni

biografici; elementi di poetica; opere. "Il Politecnico": editoriale del 29 settembre 1945 (file pdf e pp. 636-38)

15. Primo Levi: Cenni biografici; elementi di poetica

(la premessa a *La scoperta delle radici*:

file pdf); opere. Da *Il sistema periodico*:

Ferro; Oro (file pdf).

.

Approfondimento: la poesia di Levi (*Shemà; Plinio; La bambina di Pompei*: file pdf).

16. Leonardo

Sciascia: Cenni biografici; elementi di poetica; opere. Il

ribaltamento del genere giallo: *Una*

storia semplice. Il racconto di inchiesta: *La scomparsa di Majorana* e *L'affaire Moro*.

17. Dino

Buzzati: Cenni biografici; elementi di poetica; opere. Analisi di alcuni racconti.

18. Esempi di riletture della classicità:

l'immagine di Enea che fugge con il padre e il figlio e *Il passaggio di Enea* di Giorgio Caproni.

19.

Riepilogo di metrica e retorica (file pdf).

LETTURE INTEGRALI

Ha costituito materiale di analisi del

testo la lettura integrale e la conseguente discussione dei seguenti testi:

.

D. Buzzati, *La boutique del mistero*

.

B. Fenoglio, *Una questione privata*

.

F. Kafka, *La metamorfosi*

.

L. Sciascia, *La scomparsa di Majorana*

.

L. Sciascia, *Una storia semplice*

.

E. Vittorini, *Uomini e no*

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Riflessioni e problematiche sulla giustizia in Italia: intervento della ministra Marta Cartabia (11/10/2021) e lavoro di approfondimento sul medesimo.

La scienza nella vita quotidiana, questioni di bioetica: una rilettura moderna del mito di Orfeo ed Euridice (spettacolo di César Brie su Youtube).

Lingua e cultura latina

Programmazione svolta

In merito allo svolgimento dei programmi si specifica:

- La contestualizzazione storica e culturale è stata limitata alle date e agli aspetti di cultura letteraria (generi) più significativi. I profili biografici degli autori sono stati svolti in sintesi, soffermandosi sugli aspetti (date, luoghi) significativi per gli esiti sul pensiero e sull'opera degli scrittori. Non è stata richiesta l'acquisizione precisa del contenuto delle opere suddiviso per libri, ma la conoscenza d'insieme delle stesse. Nell'ultimo anno la classe si è dedicata alla traduzione solo fino a dicembre, concentrandosi quindi sullo studio della storia letteraria, corredata da letture dei brani in italiano o in latino con testo a fronte, come suggerito nei programmi del Nuovo Ordinamento.

Testo in adozione:

G.Garbarino-L. Pasquariello, *Colores*, voll. 2 e 3, Paravia. Lo studio del manuale è stato integrato con schede di approfondimento, lettura e analisi di brani letterari non presenti sul libro di testo, parimenti oggetto di studio e valutazione. Tale materiale in formato pdf è stato allegato al registro di classe e anche salvato sulla cartella di classe.

Lingua

Ripasso delle principali strutture della lingua latina; ripasso dei principali costrutti della sintassi dei casi. Esercizio tramite traduzioni da autori affrontati anche nel percorso di storia letteraria (in particolare Seneca e Tacito).

Storia letteraria

1. Presupposti metodologici: l'intertestualità (ars allusiva) come possibilità di lettura dei testi.

2. Presupposti metodologici: elementi di filologia

da
Colores, vol. 2

3. **Virgilio.** Il

libro II dell'*Eneide*. L'immagine di

Enea che fugge con il padre e il figlio tra archeologia (articolo di A. Maiuri sull'affresco parodico di Ercolano) e riprese letterarie moderne (Giorgio Caproni).

4.

Orazio. Cenni su

biografia e opere. Dalle *Odi*: I,1 (pp.

183-84); I,11 (pp. 203-4); II,10 (pp. 207-9); II,14 (pp. 217-19); III,30 (pp. 186-87). Dai *Sermones*: I,1 (pp. 163-66);

I,9 (pp. 168-70); II,6 (il topo di campagna, pp. 175-78). Orazio poeta del tempo (l'interpretazione di A. Traina, il valore del verbo *carpere*).

5. **Livio.** Cenni su

biografia e opere. L'incipit degli *Ab*

Urbe condita libri (pp. 492-94); l'apologo di Menenio Agrippa (pp. 355-57);

dopo la battaglia di Canne (pp. 369-70). La storiografia esemplare: Lucrezia, Muzio Scevola.

6. **Ovidio.**

Cenni

su biografia e opere. La nuova elegia, la nuova poesia didascalica. Dagli *Amores*: epigramma prefatorio; I,1 (lettura

dell'insegnante); II,4 (pp. 293-94). Brani in traduzione dall'*Ars amandi*, dai *Remedia*. Dalle *Heroides*:

Didone a Enea (pp. 295-97). *Metamorphoseon*

libri: incipit (pp. 279-80); lettura in traduzione e analisi di alcuni miti

dai *Metamorphoseon libri*; explicit

(tutto muta, celebrazione di Pitagora). Lavoro individuale di approfondimento su un mito narrato da Ovidio.

.

Approfondimento: il mito di Orfeo ed

Euridice tra Virgilio e Ovidio.

Colores, vol. 3

7. Introduzione all'età

Giulio-Claudia. Il principato da Augusto a Nerone (pp. 4-9); il

"quinquennio aureo" di Nerone; la congiura di Pisone del 65 d.C. Lo stoicismo e l'opposizione al regime (pp. 11-12).

8. La prosa nella prima

età imperiale: le *Historiae Alexandri*

Magni di **Curzio Rufo**.

9. **Fedro**. Cenni su

biografia e opere; l'*Appendix perottina*.

Testi di Fedro: i prologhi ai cinque libri delle *Fabulae* (file pdf). Lettura in traduzione di alcune *fabulae* (pp. 20-23 e file pdf).

10.

L.A.

Seneca. Cenni su biografia e opere. Testi: letture e traduzioni dai *Dialogi* e dalle *Epistulae ad Lucilium: De*

brevitate vitae, par. 1 (pp. 66-67); *Ep.*

1 (pp. 79-81); lettere 2-4 (lettura dell'insegnante); *Ep.* 47 (pp. 103-6). La satira menippea dell'*Apokolokyntesis*, il macabro delle tragedie.

.

Approfondimento: lo "stile drammatico del filosofo Seneca": l'interpretazione senecana di A. Traina.

.

Approfondimento: il mito tardoantico e medievale del Seneca cristiano (l'apocrifa corrispondenza con s. Paolo, la "cristianizzazione" a opera di Boccaccio).

.

Approfondimento: la schiavitù nel mondo antico: l'*Ep.* 47 e l'*Epistula ad Philemonem* di san Paolo.

11. **Lucano**.

Cenni su biografia e opere. Lettura/analisi in traduzione di brani del *Bellum civile*: l'incipit (p. 128); Cesare

e Pompeo (pp. 132-33); Cesare passa il Rubicone e scene di battaglia (lettura dell'insegnante); l'incantesimo di Eritto (pp. 133-36); i serpenti della Libia (pp. 138-40).

12. **Petronio**.

Cenni su biografia e opere: la questione petroniana; il realismo. Testi dal *Satyricon*: brani dalla *Cena Trimalchionis* (pp. 168; 170-72;

175; 176); la novella del lupo mannaro (pp. 177-80); la novella della matrona di Efeso (pp. 181-84).

.

Approfondimento: l'arte allusiva e la parodia come approccio al *Satyricon*.

13. **Marziale.** Cenni

su biografia e opere. Testi di Marziale: letture in traduzione dagli *Epigrammaton libri XI* (pp. 228, 229, 230-31, 236-37, 239, 244, 248, 250, 252, 254).

14.

Quintiliano.

Cenni su biografia e opere. Il dibattito sulle cause della corrotta eloquenza. Brani dall'*Institutio oratoria* (pp. 268-69, 276, 278, 283, 284).

15. **Plinio il**

Giovane. Cenni su biografia e opere. L'epistolario (pp. 323-25, 326-28); epistole lette dall'insegnante in traduzione italiana (le ville di Como; alle fonti del Clitumno).

16. **Giovenale.**

Cenni su biografia e opere. La poetica dell'*indignatio*. Dalle *Satire*: lettura in traduzione di brani dalle satire I (lettura dell'insegnante); III (pp. 316-17).

17. **Tacito.** Cenni

su biografia e poetica. Le opere: *Agricola*; *Germania*; *Dialogus de oratoribus*. La concezione storiografica: il recupero dello schema annalistico; l'imparzialità dello storico; il male necessario del principato; il pessimismo. Lo stile: gli arcaismi, la *brevitas*, la *variatio*. Dall'*Agricola*: il discorso di Calgaco (pp. 353-54). Dalla *Germania*: incipit (pp. 356-57); aspetto fisico dei Germani (pp. 358-59); il rapporto con il denaro (pp. 360-62); la famiglia (pp. 363-65). Dagli *Annales*: proemio (p. 373); gli *exitus virorum illustrium*: le morti di Seneca, Petronio; Nerone e i cristiani (pp. 386-87).

.

Approfondimento: le fonti latine sul cristianesimo (Tacito, Plinio il Giovane).

.

Approfondimento: il monastero di Montecassino, la scrittura beneventana, i più importanti codici di Seneca e Tacito.

18.

Cristiani e pagani a confronto: Tacito, *Annales*,

XV, 44; *Vulgata*, *Apocalisse*, 13; Minucio Felice, *Octavius*, XX; s. Girolamo, brani dalle lettere e dal *Commenarium in Hiezechielem* (“la luce del mondo si è spenta”).

Autori

Traduzione, annotazioni
grammaticali e retoriche dei seguenti brani:

1. Augusto (passi dalle *Res gestae*)
2. Orazio, *Carmen* I 11 (*Carpe diem*);
3. Virgilio, *Aeneis*
VI,45-76;
4. Lucrezio, *De rerum natura* III 1 (naufragio dalla spiaggia);
5. Livio, *Ab urbe condita libri XXI*,51
(All’indomani della battaglia di Canne);
6. Seneca, *Ep.* I,1;
7. Seneca, *De
brevitate vitae*, I;
8. Tacito, *Annales*,
XV, 44 (Nerone perseguita i cristiani);
9. Minucio Felice, *Octavius*,
XX.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

La scienza nella vita quotidiana, questioni di bioetica: una rilettura moderna del mito di Orfeo ed Euridice (spettacolo di César Brie su Youtube).

Lingua e cultura inglese

Lo svolgimento del programma di letteratura ha seguito uno sviluppo storico-cronologico, dal 19° secolo fino alla letteratura contemporanea, attraverso l'analisi di brani tratti dalle opere degli autori ritenuti più significativi e lo studio delle principali correnti letterarie.

Il programma di letteratura inglese ha avuto come obiettivo primario l'educazione dell'allievo alla lettura in lingua originale, evidenziando l'uso che ogni autore fa dello stile per comunicare il contenuto, mai avulso dal contesto storico, sociale, artistico.

PROGRAMMA

Libro di testo: A. Cattaneo, D. De Flaviis, *Millennium*, vol. 2, Carlo Signorelli

Integrazioni da: M. Spiazzi,
M. Tavella, *Only connect....*, New Directions, vol. 3, ed. Zanichelli,
2015.

The Victorian Age – Historical Background

The Historical Context

- The
Early Victorian Age
 - The
later years of Queen Victoria's reign
 - The
Victorian Compromise
 - The
British Empire – Colonialism and Imperialism (copies)
 - R.
Kipling – The White Man's Burden (copies)
 - The
Great Exhibition, 1851 (copies)
 - The Literary Context
- C. Dickens: The Man and the
Novelist
- Oliver Twist: Oliver Asks for More

·
Hard Times: A Classroom Definition of a Horse

·

Coketown

The Victorian Age – Aestheticism and Decadence

O. Wilde: The Man and the Artist E110

· The Picture of
Dorian Gray: The Preface

· Dorian's
Death

· The Ballad of Reading Gaol

· The 20th Century: The Modern Age

The Historical Context

·
From Edward VII to World War I

·
Britain at War (cenni)

The Battle of the Somme (copies)

· The King's Abdication Speech,
video activity

The Social Context

· The
Twenties and the Thirties

The World Picture

· The
Age of Anxiety

·
Modernism

The Literary Context

The Modern Age – Modernist Fiction

V. Woolf-
Modern Fiction, 1925

J. Joyce: The Man and the Novelist

Dubliners: The Work: General Features

-

Eveline

- She said he died for me

Ulysses

- Breakfast
- Molly's monologue (copie)
- Video Activity:
Molly's Monologue from Bloom by Sean Walsh

The War Poets

- R.
Brooke: The Soldier
-
- W. Owen: Dulce et Decorum
- S. Sassoon- Suicide in the Trenches

The Modern Age – Modernism in Poetry

TS Eliot: The Man and the Poet

- From:
The Waste Land, section I The Burial of
the Dead

·

Listening Activity: T. S. Eliot reading T. S. Eliot's *The Burial of The Dead*.

- The
Fire Sermon,

The Modern and Contemporary Age – The Committed Intellectual

Different

voices on Imperialism

R.

Kipling : The White Man's Burden

E. M. Forster: the Man and the
Writer

A Passage to India

- Chandrapore

The

Dystopian Novel

G. Orwell: The Man and the Writer

Nineteen Eighty-Four

· This is London, F208

· Newspeak, F201

A

Modern Distopia: K. Ishiguro: Never Let Me Go (copies)

Ch.1:

My name is Kathy H.

Ch.7:

Told and Not told

Lettura integrale in lingua originale di *Animal Farm* e di *Nineteen Eighty-Four* di
Orwell.(commentati in classe)

Matematica

Calcolo combinatorio

Disposizioni, combinazioni, permutazioni semplici e con ripetizione. Potenza di un binomio.

Calcolo delle probabilità

Definizione di probabilità. Eventi composti e probabilità. Eventi compatibili e incompatibili. Dipendenza tra eventi. Probabilità condizionata.

Teorema di Bayes. Funzioni

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

Limiti di funzioni

Definizione di 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; applicazioni cinematiche, 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 ed integrale indefinito. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Integrali impropri. Determinazione di aree, calcolo di volumi, volume di un solido di rotazione. Applicazioni del calcolo

integrale alla fisica

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; carica e scarica di un condensatore; circuiti RC.

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. Momento torcente su una spira percorsa 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. Mutua induzione. Induttanza di un solenoide. Energia immagazzinata in un solenoide. Densità di energia del campo magnetico. Corrente alternata: potenza e valori efficaci. Circuiti in corrente alternata. Risonanza nei circuiti elettrici. Trasformatore.

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

Campo elettrico indotto. Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Campo elettromagnetico. Onde elettromagnetiche. Spettro elettromagnetico. Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica. Polarizzazione delle onde elettromagnetiche

Relatività ristretta

Velocità della luce. Esperimento di Michelson-Morley. Assiomi della relatività ristretta. Dilatazione dei tempi. Contrazione delle lunghezze. Equivalenza tra massa ed energia. Trasformazioni di Lorentz.

Scienze naturali

-DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI

- - I composti organici A1-1
- L'isomeria A1-2
- Le proprietà fisiche dei composti organici A1-3
- La reattività dei composti organici. A1-4
- Le reazioni chimiche A1-5
- Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani. A1-6
- Nomenclatura e Proprietà chimiche e fisiche A1-7,8
- Idrocarburi insaturi: alcheni, alchini A9
- Idrocarburi aromatici A1-10

DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI

- I gruppi funzionali A2-1
- Gli alogenoderivati A2-2
- Alcoli, fenoli ed eteri A2-3
- Le reazioni di alcoli e fenoli A2-4
- Aldeidi e chetoni A2-5
- Acidi carbossilici e derivati A2-6
- Esteri e saponi. laboratorio di saponificazione A2-7
- Le ammine A2-8
- Composti eterociclici A2-9
- I polimeri di sintesi A2-10

-LE BIOMOLECOLE

- Tipi di biomolecole e le loro funzioni B1-1
- - Carboidrati. B1-2
 - Caratteristiche principali dei monosaccaridi, B1-3
 - Il legame glicosidico e i principali disaccaridi. B1-4
 - I polisaccaridi: amido, glicogeno, chitina e cellulosa. B1-5, B1-6
 - Lipidi: caratteristiche principali. B1-7
 - Precursori lipidici: acidi grassi saturi e insaturi, acidi grassi essenziali. B1-8
 - I trigliceridi, saponificazione e idrogenazione oli vegetali. B1-9
 - I fosfogliceridi B1-10
- - Terpeni, steroli e steroidi. B1-11
 - Vitamine liposolubili B1-12.
 - Gli ormoni lipofili B1-13
 - Le proteine B1-14
 - Gli amminoacidi B1-15

- Il legame peptidico B1-16
- La struttura delle proteine B1-17
- Mioglobina ed emoglobina B1-18
- Caratteristiche e funzione degli enzimi pg da 41 a 43. Da 48 a 49. B1-19
- Le vitamine idrosolubili e i coenzimi B1-20
- I nucleotidi B1-21

-METABOLISMO ENERGETICO: dal glucosio all'ATP

- Le trasformazioni chimiche nella cellula B2-1
- Gli organismi viventi e le fonti di energia B2-2
- Il glucosio come fonte di energia B2-3
- La glicolisi e le fermentazioni B2-4
- Il ciclo dell'acido citrico B2-5
- Il trasferimento di elettroni nella catena respiratoria B2-6
- La fosforilazione ossidativa e la biosintesi dell'ATP B2-7
- La resa energetica dell'ossidazione completa del glucosio a CO₂ e H₂O. B2-8
- Metabolismo di carboidrati, lipidi e amminoacidi B2-9
- La glicemia e la sua regolazione B2-10
- **LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA B3**
- La trasformazione della luce del sole in energia chimica B3 1
- Le reazioni dipendenti dalla luce B3 2
- le reazioni di fissazione del carbonio nelle piante B3 3

DAL DNA ALLA GENETICA DEI MICRORGANISMI (ripasso) B4

- la struttura della molecola del DNA B4 1
- La struttura della molecola dell'RNA B4 2
- Il flusso dell'informazione genetica: dal DNA all'RNA alle proteine B4 3
- L'organizzazione dei geni e l'espressione genica B4 4
- La regolazione dell'espressione genica B4 5
- La struttura della cromatina e la trascrizione B4 6
- L'epigenetica B4 7
- La dinamicità del genoma B4 8
- Le caratteristiche biologiche dei virus B4 9
- La ricombinazione omologa B4 10
- Il trasferimento di geni nei batteri B4 11
- Geni che saltano: i trasposoni B4 12

MANIPOLARE IL GENOMA:LE BIOTECNOLOGIE

- Che cosa sono le biotecnologie B5-1
- Le origini delle biotecnologie B5-2
- I vantaggi delle biotecnologie B5-3
- Clonaggio genico B5-4
- Tagliare il DNA con gli enzimi di restrizione B5-5

- Saldare il DNA con la DNA ligasi B5-6
- Vettori plasmidici B5-7
- La reazione a catena della polimerasi o PCR B5-9
- Impronta genetica B5-10
- Sequenziamento DNA B5-11
- Vettori di espressione B5-12
- Produzione biotecnologica di farmaci B5-13
- Modelli animali transgenici B5-14
- Terapia genica B5-15
- Terapia con staminali B5-16
- Le applicazioni biotecnologiche in agricoltura B5-17
- La produzione di biocombustibili B5-18
- Le biotecnologie per l'ambiente B5-19

SCHEDA

- La stereoisomeria nei farmaci, pag. A14
- La dipendenza dal petrolio, pag. A31
- I composti aromatici A45
- Alogenoderivati: utilizzo e tossicità, pag. A57
- Alcoli e fenoli di particolare interesse, pag. A62.
- Aldeidi e chetoni: caratteristiche e applicazioni, pag. A70.
- Gli acidi carbossilici nel mondo biologico, pag. A73.
- I composti eterociclici nel mondo biologico, pag. A84.
- Gel edulcoranti e l'intolleranza al lattosio B8
- Gli acidi grassi polinsaturi e il rischio vascolare B17
- I gas nervini, pag. B48
- Le piante C₃, C₄ e CAM, pag. B117.
- Elettroforesi su gel per separare il DNA B161
- Le endonucleasi di nuova generazione Talen, CRISPR/cas B163
- Clonare interi organismi B165
- Le biotecnologie e il dibattito etico B182

ALTRE ATTIVITA'

- A scuola di scienza ed etica

SCIENZE DELLA TERRA

Cap 2

- Definizione di minerale.
- Introduzione allo studio delle rocce

Cap 3

- Processo magmatico, genesi ed evoluzione dei magmi
- Cristallizzazione magmatica e differenziazione
- Classificazione delle rocce ignee

Cap 4

- Morfologia attività e classificazione dei vulcani
- I prodotti dell'attività vulcanica

Cap 5

- processo sedimentario e rocce sedimentarie

Cap 6

- processo metamorfico e rocce metamorfiche

Cap 8

- Propagazione delle onde sismiche par 1-2-3-4-5-6-7
- la forza dei terremoti par 8-9

Cap 9

- Costruzione di un modello dell'interno terrestre par 1-2
- Litologia dell'interno della Terra par 3-4-5
- Il magnetismo terrestre par 6-7

Cap 10-11-12

- La suddivisione della litosfera in placche: par. 1-2-3-5-6
- Terremoti, attività vulcanica e tettonica delle placche: par 7-8
- Morfologia e struttura del fondo oceanico par 1-2
- Modalità e prove della espansione oceanica: par 3-4-5

Filosofia

Libro di testo Maurizio Ferraris- Pensiero in movimento vol. 3 ed. Paravia
Il manuale è stato integrato con schemi e fotocopie forniti dall'insegnante .

Il ribaltamento dell'hegelismo:

La scuola hegeliana

Feuerbach: la critica alla filosofia hegeliana , la critica alla religione, la filosofia dell'avvenire.

Marx

La critica a Hegel , alla sinistra hegeliana, al socialismo utopistico, all'economia politica classica .

La critica allo Stato liberale e alla democrazia borghese

La concezione materialistica della storia

L'analisi della società capitalista

Schopenhauer

Il mondo come volontà e rappresentazione

Il pessimismo

Le vie di liberazione dal dolore

Kierkegaard

La critica a Hegel

Il concetto di esistenza, la libertà, l'angoscia e la disperazione

Gli stadi della vita

Il positivismo: caratteri generali

Comte

La legge dei tre stadi

La classificazione delle scienze

La sociologia

Stuart Mill

La critica a Comte

La critica al procedimento induttivo

La morale e la politica

Nietzsche

Il problema dell'interpretazione

La Nascita della tragedia. Il recupero della filosofia presocratica.

Le Considerazioni inattuali : sulla storia

Il periodo neoilluministico: Umano ,troppo umano, La Gaia scienza.

I grandi temi dello Zarathustra : morte di Dio, oltreuomo, eterno ritorno, amor fati, volontà di potenza.

La Genealogia della morale.

Freud e la psicanalisi

Dal metodo
catartico al metodo psicanalitico. La rottura con
Breuer.

L'interpretazione dei sogni
Il lapsus e il motto di
spirito . La concezione dell'arte

La sessualità infantile
Totem e tabù. Il narcisismo

I due principi regolatori della vita psichica
L'io e l'Es. La
prima e la seconda topica
Al di là del principio del piacere

Psicologia delle masse

L'avvenire di un'illusione
Il disagio della civiltà

Carteggio Einstein -Freud : Perché la guerra?

Jung : l'inconscio collettivo e gli archetipi

Filosofia del Novecento

Hans Jonas

Il concetto di Dio dopo Auschwitz

La nuova etica : Il principio responsabilità

Sviluppi dell'etica in senso biocentrico :

Paul Taylor : L'etica del rispetto per la natura

John Callicott : l'etica ambientale o olistica

L'etica animalista : Peter Singer

Il tema della giustizia nell'era della globalizzazione

John Rawls

Una teoria della giustizia

Martha Nussbaum

Critiche a Rawls ; la qualità della vita, funzionamenti e capacità,
i diritti delle donne e dei disabili

Filosofia politica del Novecento

Hannah Arendt

Le origini del totalitarismo

La banalità del male

Vita activa

Simone Weil

Le origini del totalitarismo

la critica a Marx

Filosofia della scienza

Kuhn : la struttura delle rivoluzioni scientifiche e i il concetto di paradigma.

Storia

Libro di testo : Fossati ,Luppi, Zanette -Concetti e connessioni - Ed. Pearson
Il manuale è stato integrato con schemi e fotocopie forniti dall'insegnante .

L'Europa alla vigilia della Prima guerra mondiale

L'Italia giolittiana : politica interna di Giolitti , politica estera .

La Prima guerra mondiale:

cause del conflitto

caratteri della guerra

L'Italia dalla neutralità all'intervento

Gli svolgimenti fondamentali

L'anno 1917

I trattati di pace

La rivoluzione russa:

Le cause remote e immediate

Dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione di ottobre

dal comunismo di guerra alla Nep

La crisi del dopoguerra :

il biennio rosso in Italia e in Europa

La repubblica di Weimar dalla crisi alla normalizzazione

L'avvento del fascismo in Italia.

Il delitto Matteotti e il fascismo regime

Politica economica del fascismo

Politica estera del fascismo

Il fascismo e la Chiesa

L'opposizione al regime

La crisi del 1929 negli Usa e nel mondo

Il New Deal di Franklin D. Roosevelt

La crisi della Repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo in Germania

La Germania nazista

Politica interna di Hitler

Politica estera

La persecuzione degli ebrei

La Russia staliniana

I piani quinquennali e la collettivizzazione forzata

Le purghe e la repressione del dissenso

La seconda guerra mondiale:

Cause remote e prossime del conflitto

L'Italia e la guerra

La svolta nella guerra

La caduta del fascismo in Italia

L'Italia dopo l'armistizio dell'8 settembre.

La Resistenza e la liberazione

I trattati di pace

Il bipolarismo e la guerra fredda

La situazione dell'Europa dopo la seconda guerra mondiale

L' Italia dalla proclamazione della repubblica al centrosinistra :

Dal 1946 al 1948, le elezioni del 1948 e l'egemonia democristiana

Il centrismo

Crisi del centrismo e avvento del centrosinistra

Panoramica internazionale:

La decolonizzazione e il problema del neocolonialismo : Africa e Estremo Oriente

La nascita di Israele e il conflitto arabo israeliano
Sviluppi dei rapporti USA - URSS con Kennedy e Kruscev (Cuba, il Vietnam)
L'Italia dal 1968 al delitto Moro:
Strategia della tensione e crisi del centrosinistra
Il compromesso storico e l'eurocomunismo
I governi di solidarietà nazionale

Rapporti USA -URSS negli anni Ottanta : Breznev-Reagan

L'Inghilterra della Thatcher

Avvento del pentapartito in Italia

L'URSS di Gorbacev e il crollo del comunismo.

Trasformazioni politiche in Italia : scandali , riforma elettorale e crollo della prima repubblica

Disegno e storia dell'arte

Libro di testo: "Capire l'Arte" Dorfles, Vettese, Princi.

dal Postimpressionismo a oggi, Edizione Blu

Il Postimpressionismo pag.23

Georges Seurat: il circo; Bagnanti as Asnières; Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte.

Paul Cézanne: La Montagne di Sainte-Victoire; I giocatori di carte;

Paul Gauguin: Il Cristo Giallo; La visione dopo il sermone; Ave Maria.

Henri de Toulouse-Lautrec: Au Moulin Rounge.

Vincent van Gogh: I mangiatori di patate; La camera da letto; La notte stellata; Campo di grano.

Il Divisionismo pag.59

Giuseppe Pelizza da Volpedo: Il quarto stato

Secessione e Art Nouveau pag. 63

Edvard Munch: La bambina malata; L'urlo;

Gustav Klimt: Giuditta II

Adolf Loos: Ornamento e delitto; Casa Michaelerplatz.pag.70 e pag 84.

L'Art Nouveau tra arte, architettura e design.

Gaudì: La Sagrada Familia; Gli edifici residenziali;

Scheda sul Cemento armato pag. 85

L'Espressionismo: Fauves, the Brucke.

Matisse: La Stanza Rossa; La Danza;

Egon Shile: L'abbraccio (pag. 110)

Il Cubismo

Picasso: Poveri in riva al mare; Acrobata sulla palla; Ritratto di Geltrude Stein; Les Demoiselles d'Avignon; Donna con chitarra; Natura morta con sedia impagliata; Guernica.

La scuola di Parigi (pag.139)

Amadeo Modigliani: Lunia Czechowska;

Il Futurismo (pag. 147)

Boccioni: La città che sale; Stati d'animo I e II, gli addii (pag. 154-155); Forme uniche della continuità nello spazio (pag. 159).

Giacomo Balla: Dinamismo di una cane al guinzaglio (pag. 164).

Antonio Sant'Elia: La città nuova (pag: 168)

L'Astrattismo (pag. 169)

Piet Mondrian: Composizione con grande superficie rossa, giallo, nero, grigio e blu. (pag.169).

Vasilij Kandinskij: Composizione VII (pag.173); primo acquerello astratto (pag. 176); Composizione VIII (pag. 177).

Paul Klee: Cupole Rosse e Bianche (pag. 178)

Il Bauhaus (da pag. 193 a pag. 196)

Il Dadaismo (pag.201)

Hans Harp: Senza titolo, (collage con quadrati sistemati secondo la legge del caso)

Marcel Duchamp: Ruota di bicicletta; Fontana; Scolabottiglie; L.H.O.O.Q.

La Metafisica (pag. 219)

Giorgio de Chirico: L'enigma dell'ora; Le Muse inquietanti;

Il Surrealismo

Max Ernst: La vestizione della sposa (pag. 223)

L'oggetto surrealista (pag. 234)

Joan Mirò: Carnevale di Arlecchino; La nascita del mondo (pag. 240)

Salvador Dalì: Il grande masturbatore; La persistenza della memoria (pag. 242); Sogno causato dal volo di un'ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio.

René Magritte: Gli amanti; Le passeggiate di Euclide; L'impero delle luci; Golconde; L'uso della Parola.

L'arte tra le due guerre il ritorno all'ordine (pag. 257)

George Grosz: I pilastri della società (pag. 260)

L'Architettura Razionalista pag. 283

Le Corbusier pag. 285

Alcuni accenni sull'arte contemporanea (Lavoro svolto attraverso la metodologia della classe ribaltata)

Scienze motorie e sportive

Elementi di riscaldamento motorio a corpo libero e con attrezzi.

Elementi di coordinazione oculo-manuale complessi: giocoleria con tre palline

Giochi sportivi di squadra: pallavolo, calcetto, basket, unihoc, badminton, tennis tavolo, svolti in modalità di torneo a squadre fisse

Atletica: salto in lungo e getto del peso

Religione

Premessa

L'insegnante nello svolgimento del programma ha tenuto conto delle indicazioni generali fornite, a livello ministeriale, circa l'insegnamento della Religione Cattolica e di quelle stabilite nelle riunioni di dipartimento.

In particolare si è cercato di favorire un approccio culturale alla materia evidenziando le implicazioni sociali connesse con i vari punti del programma, rinunciando ad una impostazione strettamente confessionale e catechistica.

Ciò è stato fatto per favorire uno scambio di opinioni tra soggetti diversi, appartenenti ad aree culturali non omogenee e con differenti opzioni religiose.

Si è cercato quindi, nei limiti del possibile, di tenere conto dell'originalità della classe, adattando il programma alle problematiche emergenti dalla stessa.

Il tempo dedicato all'analisi dei diversi punti del programma e il livello di approfondimento delle varie tematiche affrontate è stato pertanto proporzionale, il più delle volte, al risultato in termini di confronto costruttivo, partecipazione interessata, assimilazione dei contenuti registrate nella classe.

A causa dell'emergenza sanitaria provocata da Covid 19, non è stata svolta l'unità didattica relativa all'insegnamento sociale della Chiesa

Si è privilegiata la lezione frontale per la comunicazione dei contenuti, ma anche l'analisi dei testi relativi alle tematiche previste dal programma ha avuto un ruolo importante.

Si è cercato di dare abbondante spazio alla discussione collettiva e al confronto dialettico in modo da ridurre al minimo lo scarto tra il vissuto dei ragazzi e gli aspetti teorici del problema trattato. In talune occasioni ci si è avvalsi del contributo di alcuni video che potessero stimolare l'approfondimento della tematica.

Argomenti trattati:

1. L'ateismo moderno

l'ateismo scientifico

- il problema del rapporto tra fede e scienza
- cenni sul pensiero di Comte e Monod
- la religione come illusione (Freud)

l'umanesimo ateo

- la religione come alienazione (Feuerbach)
- la critica marxista alla religione

- la morte di Dio e il superuomo (Nietzsche)
- la religione come negazione della libertà individuale

2. Presentazione della figura di Don L. Milani

e lettura dei suoi scritti sul tema del rapporto tra coscienza religiosa e legge civile (lettera ai cappellani militari e ai giudici)

3. Analisi e ascolto dell'album "La Buona Novella" e "Non al denaro non all'amore né al cielo" di F. De Andrè

4. L'insegnamento sociale della Chiesa

- valore e significato della politica
- l'utopia cristiana: il discorso della montagna
- rapporto fede-economia e fede-lavoro

5. Proposta di alcune tematiche di attualità con riferimento a problematiche socio-politiche particolarmente rilevanti o a realtà culturali-psicologiche legate all'esperienza adolescenziale e giovanile.

Firme

Italiano e latino Baglio Marco

Scienze motorie Bellinzona Biancamaria

Religione Bosi Matteo

Storia e Filosofia Cavalet Maria Ferdinanda

Scienze Guidugli Rita

Disegno e storia dell'arte Licata Giuseppe

Inglese Napolitano Claudia

Matematica e fisica Vaccari Andrea