



# Documento del Consiglio della Classe 5I

## Consiglio di Classe

Scienze motorie: prof. Elli Gloria

Lingua e letteratura italiana: prof. Bonzi Manuela

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Finardi Paola Maria

Lingua e cultura latina: prof. Bonzi Manuela

Storia ed educazione civica: prof. Borgo Gianni

Filosofia: prof. Borgo Gianni

Scienze: prof. Penati Laura

Religione: prof. Bentivegna Daniele

Lingua e cultura inglese: prof. Caccialanza Patrizia

Fisica: prof. Impedovo Paolo

Matematica: prof. Impedovo Paolo

**anno scolastico 2016/2017**



## Programma definitivo di: Filosofia

Sono stati trattati i seguenti temi:

- 1) Linee di sviluppo della filosofia moderna secondo l'interpretazione di A. Del Noce
- 2) La reazione antihegeliana
  - a. L'idealismo tragico di Schopenhauer
  - b. S. Kierkegaard e la rivalutazione del "singolo"
    - la questione degli pseudonimi
    - gli stili di vita: estetico/poetico, etico, religioso/spirituale
    - il motivo antiidealistico del "singolo di fronte a Dio"
    - la salvezza dell'uomo e il limite della filosofia: l'angoscia; la disperazione; fede
- 3) Destra e sinistra hegeliana
  - a) Il tema della permanenza del sistema e dell'antitesi dialettica
  - b) Il tema della religione
  - c) Il tema della politica
- 4) L. Feuerbach
  - a) L'ateismo e il concetto di alienazione religiosa
  - b) Il rovesciamento della dialettica hegeliana
  - c) L'umanismo naturalistico
- 5) K. Marx
  - a. Il rapporto con il pensiero di Hegel e Feuerbach
    - continuità nella dialettica e nella concezione della filosofia come prassi
    - discontinuità nel sistema
  - b. La visione materialistica della storia
    - la storia come dialettica delle forze produttive
    - la storia come lotta di classe
  - c. Sintesi de "Il Manifesto" del 1848
    - il ruolo storico della borghesia
    - l'interpretazione della storia
    - la critica ai "falsi socialismi"
  - d. Il concetto di ideologia
  - e. I maggiori concetti de "Il capitale"
    - il funzionamento della moderna economia di mercato e le differenze rispetto al mondo preindustriale
    - la critica al concetto borghese di capitale
- 6) A. Rosmini
  - a. L'Enciclopedia del sapere
    - la filosofia come sistema della verità
  - b. Le 3 forme dell'essere: ideale, reale, morale
  - c. Etica e politica
    - l'antiperfettismo e l'antiutopismo
- 7) Il Positivismo
  - a. Filosofia e metodo positivistico
    - la filosofia quale scienza ausiliaria
  - b. "Scienze della natura" e "scienze dello spirito": scienze nomologiche e scienze ideografiche



c. Il positivismo sociale di A. Comte  
- la visione positivista della storia  
- la sociologia

8) F. Nietzsche. I principali concetti espressi in:

a. "La nascita della tragedia"

b. "Le considerazioni inattuali" (soprattutto la seconda) e il mondo della storia

c. "Umano troppo umano"  
- la fase positivista  
- la critica della morale

d. "Così parlò Zarathustra"  
- il concetto di "Ueberschmensch"  
- il concetto di eterno ritorno  
- il nichilismo e il suo superamento

9) S. Freud

a. I primi studi sul fenomeno psichico (Breuer e Charcot)

b. La nascita della psicoanalisi

c. Il sogno

d. La tripartizione della psiche

e. La bipartizione delle pulsioni di "Eros" e "Thanatos"

10) E. Husserl e il movimento fenomenologico

a. La ricerca di un nuovo realismo e la critica al positivismo

b. Il concetto di intenzionalità della coscienza

11) L'esistenzialismo

a) L'eredità di "Essere e tempo" di Heidegger e la formulazione della fenomenologia esistenziale

b) Caratteristiche generali dell'esistenzialismo filosofico:

- teologico (K. Barth)  
- ontologico (M. Heidegger)  
- laico (J. P. Sartre)

13) M. Weber:

a. Lo storicismo e la scuola storica tedesca

b. La concezione della scienza:

- il significato di valutatività e relazione al valore

- la concezione dell'idealtipo

- la razionalità economica: l'etica protestante e l'organizzazione capitalistica

- la razionalità dell'agire: l'etica della convinzione e l'etica della responsabilità

13) Il neopositivismo logico

a. Il "circolo di Vienna"

b. La "linea di demarcazione"

c. Il principio di verificazione



d. Il fiscalismo e l'antimetafisica

14) L. Wittgenstein

a. L'eredità neopositivistica

b. I temi principali del "Tractatus Logico-Philosophicus"

c. Il cambio della prospettiva neopositivistica nelle "Ricerche filosofiche"

15) L'epistemologia contemporanea:

a. Il superamento del neopositivismo logico

b. K. Popper:

- il rapporto tra filosofia e sapere scientifico
- la riabilitazione della metafisica
- la critica dell'induzione
- la critica del verificazionismo e il principio di falsificabilità
- il principio di corroborazione e la scienza quale "costruzione su palafitte"
- il metodo per "congetture" e confutazioni"

c. T. Kuhn:

- il concetto di "paradigma"
- il concetto "rivoluzione scientifica"
- "scienza normale" e "scienza straordinaria"
- il cambio di paradigma e le polemiche sull'irrazionalismo

d. I. Lakatos: la riaffermazione della razionalità scientifica nei "programmi di ricerca"

- la correzione dell'irrazionalismo nei "programmi di ricerca" e la rivalutazione della "fase normale"

e. P. Feyerabend: le tesi di "Contro il metodo" e la versione pluralista del procedimento scientifico

16) L'ermeneutica contemporanea

a) H. G. Gadamer: l'ermeneutica ontologico-filosofica ("Verità e metodo")

- la coincidenza di interpretazione e comprensione
- la rivalutazione dei pregiudizi e della tradizione
- il concetto di "fusione di orizzonti"
- il concetto di "Wirkungsgeschichte Bewusstsein"
- l'interpretazione come riformulazione dell'opera

b) E. Betti: l'ermeneutica metodologica di "L'ermeneutica come metodica generale delle scienze dello spirito":

- la prevalenza dello spirito oggettivo (interpretandum)
- l'irriducibilità della distanza storica e la necessità di un metodo interpretativo
- la differenza tra interpretazione, comprensione, applicazione.

-



## Programma definitivo di: Lingua e letteratura italiana

### Letteratura

Testo: " Il piacere dei testi", voll. Leopardi, 5, 6, di Baldi, Giusto, Razetti, Zaccaria, edizione Paravia

#### Giacomo Leopardi

Il pensiero e la poetica

I rapporti con il classicismo e il Romanticismo

La prima fase della poesia leopardiana: gli "Idilli": "L'infinito" p.38 vol. Leopardi; "La sera del dì di festa" p.44

Il tempo della riflessione: la prosa: le "Operette morali": Dialogo della Natura e di un Islandese" p.140

lo "Zibaldone": indefinito e infinito; il vero è brutto; parole poetiche; suoni indefiniti; la rimembranza pp.24-28 La

seconda fase della poesia leopardiana: "La quiete dopo la tempesta" p.75

Il "ciclo di Aspasia": "A se stesso" p.100

#### Il Naturalismo francese e il Verismo italiano

La poetica: "Prefazione" da "Germinie Lacerteux" di E. e J. De Goncourt p.73 vol.5

#### Giovanni Verga

I romanzi preveristi

L'adesione al Verismo

Le novelle: da "Vita dei campi": Impersonalità e "regressione" p.201

"Rosso Malpelo" p.218

"La lupa" p.314

La seconda fase veristica: da "Novelle rusticane": "La roba" p.264

Il "ciclo dei vinti": "I Malavoglia": titolo, struttura, sistema dei personaggi

la prefazione p. 231

le pagine di apertura del romanzo p.240 "Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta" p.251

la conclusione del romanzo p. 257

" Mastro don Gesualdo": titolo, struttura e personaggi

"Self-made man" p.278

#### Il ritorno al classicismo

Giosue Carducci

Polemiche in versi: "Giambi ed Epodi"

Le "Rime nuove": "Il comune rustico" p.157

"Pianto antico" p.160

"Odi barbare": "Alla stazione in una mattina d'autunno" p.175

#### Il Decadentismo

La Scapigliatura: A. Boito: da "Il libro dei versi": "Dualismo" p.43

Un precursore: C. Baudelaire: da "Les fleurs du mal": "L'albatro" p.351

"Corrispondenze" p.349

La poesia simbolista: A. Rimbaud, da "Poesie": "Vocali" p.390

Poetica e temi del Decadentismo

#### Gabriele D'Annunzio

Le fasi della poetica

L'estetismo: "Il piacere": "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti" (libro III, cap. II); "Una fantasia in bianco maggiore" (libro III, cap.III) pp.437-440

La fase della "bontà"

L'ideologia superomistica: i romanzi del superuomo

Le "Laudi": "Alcyone": "La sera fiesolana" p.470

"La pioggia nel pineto" p. 482

"Meriggio" p. 488

Il periodo "notturno": "La prosa notturna" p.500

#### Giovanni Pascoli

La poetica del "Fanciullino" p.527



Temi e simboli della poesia pascoliana

Le soluzioni formali

Le raccolte poetiche: "Myrica": "Lavandare" p. 555

"X agosto" p.556

"L'assiuolo" p. 561

"Novembre" p. 566

"Poemetti": Digitale purpurea" p. 577

"Canti di Castelvecchio": "Il gelsomino notturno" p. 603

Il Novecento: letteratura e modernità

La cultura di massa e il nuovo ruolo dell'intellettuale

La stagione delle avanguardie: caratteristiche comuni

Il Futurismo: F.T. Marinetti: Il primo manifesto p.661

"Bombardamento" p. 668

A.Palazzeschi: "E lasciatemi divertire!" p. 672

La poesia crepuscolare : S. Corazzini: "Desolazione del povero poeta sentimentale" p. 707

M. Moretti: "A Cesena" p. 735

Il nuovo romanzo novecentesco

Italo Svevo

La cultura

I primi romanzi: "Una vita": "Le ali del gabbiano", dal cap. VIII p. 771

"Senilità": "Il ritratto dell'inetto", dal cap. I p. 780

"La coscienza di Zeno": dal cap. IV, La morte del padre da p. 805

dal cap. VIII, Psico-analisi da p. 837

dal cap. VIII, La profezia di un'apocalisse cosmica p. 841

Luigi Pirandello

La visione del mondo

La poetica: da "L'umorismo": "Un'arte che scompone il reale" p. 885

Le novelle: da "Novelle per un anno": "Il treno ha fischiato" p. 907

I romanzi: "Il fu Mattia Pascal"

"I quaderni di Serafino Gubbio operatore"

"Uno, nessuno e centomila": la pagina conclusiva p. 947

Il teatro: il periodo "grottesco"

il "teatro nel teatro": "Sei personaggi in cerca d'autore"

La nuova poesia novecentesca: la linea novecentista e la linea antinovecentista

L'Ermetismo: "Ed è subito sera" da "Acque e terre" di S. Quasimodo

E. Montale

Le varie fasi della produzione poetica

"Ossi di seppia": "I limoni" p. 302 vol.6

"Non chiederci la parola" p. 306

"Merigiare pallido e assorto" p. 308

"Spesso il male di vivere ho incontrato" p. 310

"Le occasioni": "Non recidere, forbice, quel volto" p. 332

"La casa dei doganieri" p. 334

"La bufera e altro"

L'ultimo Montale: la svolta di "Satura": "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale" p. 371

Divina Commedia

Introduzione al "Paradiso": struttura e caratteristiche

Lettura, commento e analisi dei canti I, III, VI, XI, XII, XV, XVII, XXVII, XXXIII

La classe ha aderito al progetto "Quotidiano in classe" ed ha perciò settimanalmente svolto letture (guidate e autonome) di varie tipologie di articoli. Sono stati seguiti in particolare gli editoriali e articoli di cronaca attinenti alle problematiche di attualità.



LICEO SCIENTIFICO  
ELIO VITTORINI

PROGRAMMI SVOLTI

MOD 05 05 19 BIS

L'insegnante Gli studenti

Rev	Data	Redazione	Verifica	Approvazione
01	23/09/2013	Commissione Qualità	RQ	DS



## Programma definitivo di: Lingua e cultura latina

Testo: "Colores", vol. 3 di Garbarino- Pasquariello, Edizione Paravia

L'età giulio-claudia  
Il contesto storico e culturale  
Le tendenze stilistiche

### FEDRO E I CARATTERI DELLA FAVOLA

#### TESTI

- Prologo (Fabulae I, in italiano) p.20
- La volpe e l'uva (Fabulae IV, 3, in latino) p.21
- Il lupo e l'agnello (Fabulae I, 1, in italiano) p.23
- Il lupo e il cane "Fabulae III, 7, 1-5; 7-11; 15-20; 25-27, in italiano) p.24

### SENECA

Cenni biografici  
I Dialogi e l'ideale del saggio stoico  
L'utopia politica e sociale: il De clementia e il De beneficiis  
Le Epistulae morales ad Lucilium  
L' Apokolokyntosis

Le tragedie

Lo stile

#### TESTI

- La vita è davvero breve? (De brevitae vitae, 1, 1-4, in latino) p.66
- Un esame di coscienza (De brevitae vitae, 3, 3-4, in italiano) p.70
- La galleria degli occupati (De brevitae vitae, 12, 1-7; 13, 1-3, in italiano) p.76
- Riappropriarsi di sé e del proprio tempo (Epistulae morales ad Lucilium 1, in latino) p.79
- L'angoscia esistenziale (De tranquillitate animi, 2, 6-15, in italiano) p.91
- Gli schiavi (Epistulae morales ad Lucilium 47, 1-4, 10-11, in italiano) p.103

### L'EPICA: LUCANO

Una poesia epica contro la tradizione

I personaggi

#### TESTI

- I ritratti di Pompeo e Cesare (Bellum civile I, 129-157, in italiano) p.132
- Una funesta profezia (Bellum civile VI, 750-767; 776-820, in italiano) p.133

### LA SATIRA: PERSIO

La satira come denuncia morale

Lo stile

#### TESTI

- La satira, un genere "contro corrente" (Satira I, 13-40; 98-115, in italiano) p.143
- La drammatica fine di un crapulone (Satira III, 94-106, in italiano) p.146

### PETRONIO

La questione dell'autore del Satyricon

Il Satyricon

La questione del genere letterario

I personaggi e il realismo petroniano

Lo stile

#### TESTI

- La decadenza dell'eloquenza (Satyricon 1-5, in italiano) p.156
- Trimalchione entra in scena (Satyricon 32-33, in italiano) p. 167
- La presentazione di padroni di casa (Satyricon 37-38, in italiano) p. 170
- La matrona di Efeso (Satyricon 111-112, in latino) p.181

Dall'età dei Flavi al principato di Adriano

Il contesto storico e culturale





## MARZIALE E LA POESIA EPIGRAMMATICA

La poetica

Le prime raccolte

Gli Epigrammata: tecnica compositiva e temi

TESTI

- Dichiarazioni di poetica (Epigrammata I, 4; X, 4, in italiano) pp.238 e 235
- Tutto appartiene a Candidotranne sua moglie! (Epigrammata III, 26, in italiano) p. 244
- Epigrammi satirici (Epigrammata IV, 4; IV, 43; VII, 3; II, 38, in italiano) fotocopia
- La condizione del cliente (Epigrammata IX, 100, in italiano) fotocopia
- Dalla scena teatrale alla pena reale (Liber de spectaculis 7, in italiano) fotocopia

## QUINTILIANO

Il programma educativo

Finalità e contenuti dell'Institutio oratoria

La decadenza dell'oratoria

TESTI

- Retorica e filosofia nella formazione del perfetto oratore (Institutio oratoria, Proemium, 9-12, in italiano) p.267
- Vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale (Institutio oratoria I, 2, 4-8, in italiano) p.272
- Vantaggi dell'insegnamento collettivo (Institutio oratoria I, 2, 18-22, in italiano) p.276
- Il maestro ideale (Institutio oratoria, II, 2, 4-8, in latino) p.284

## GIOVENALE

La poetica

Le satire dell'indignatio

Forma e stile

TESTI

- Le ragioni della satira (Saturae I, passim, in italiano) fotocopia
- Chi è povero vive meglio in provincia (Saturae III, 164-189, in italiano) p.312

## PLINIO IL GIOVANE

L'oratoria: il Panegirico di Traiano

L'epistolario

TESTI

- Perseguitare i cristiani? (Epistulae X, 96, in italiano) p.326
- Il rescritto di Traiano (Epistulae X, 97, in italiano) p.328

## LA RETORICA

Il dibattito sulla decadenza dell'oratoria

La moda delle recitationes

## TACITO

L' Agricola

La Germania

Il Dialogus de oratoribus

Historiae e Annales

La concezione storiografica

Il metodo; lo stile

TESTI

- La prefazione (Agricola 3, in latino) p.350
- Il discorso di Calgaco (Agricola 30-31, 3, in italiano) p.353
- L'assemblea (Germania 11, in italiano) p.389
- La famiglia (Germania 18-19, in italiano) p.363
- La fiamma dell'eloquenza (Dialogus de oratoribus 36, in latino) fotocopia
- La grande eloquenza è figlia della libertà (Dialogus de oratoribus 40, in italiano) fotocopia
- Il proemio (Historiae I, 1, in latino) fotocopia
- Il punto di vista dei Romani: il discorso di P. Ceriale (Historiae IV, 74, in italiano) p.370
- Il proemio (Annales I, 1, in latino) p.372
- Nerone e l'incendio di Roma (Annales XV, 38-39, in italiano) p. 385

Dall'età degli Antonini al tardo impero



## APULEIO

Il De magia

Le Metamorfosi

Titolo, struttura, scopo

Lo stile

TESTI

- Il proemio (Metamorfosi I, 1, in italiano) p.429-30
- Lucio diventa asino (Metamorfosi III, 24-25, in italiano) p.431
- La trasgressione di Psiche (Metamorfosi V, 23, in italiano) p.447
- la preghiera a Iside (Metamorphoses XI, 1-2, in italiano) p.436

## LA LETTERATURA CRISTIANA

Gli inizi della letteratura cristiana latina

L'apologetica

Il latino cristiano

## AGOSTINO

Il percorso verso il cristianesimo

Le Confessiones

Il De doctrina christiana e il De Trinitate

Il De civitate Dei

L'epistolario e i Sermones

Lo stile

TESTI

- Il furto delle pere (Confessiones II, 4-9, in italiano) p.511
- La conversione (Confessiones VIII, 12, 28-29, in italiano) p.515
- Le caratteristiche delle due città (De civitate Dei XIV, 28, in italiano) cartella di classe

L'insegnante Gli studenti



## Programma definitivo di: Lingua e cultura inglese

Modulo 1. Pre-Romanticism and Romanticism (vol. 1)

Culture and society (pp. 212, 214-217, 220-223)

- W. Blake (pp. 228-232)  
"The Lamb"  
"The Tyger"  
"London" (fotocopia)
- W. Wordsworth (pp. 237-241)  
"I Wandered Lonely as a Cloud" (Daffodils)
- J. Keats (pp. 288-292 e 294-296)  
"Ode on a Grecian Urn"  
"La Belle Dame sans Merci"

Modulo 2. The Victorian Age (vol. 2)

Culture and society (pp. 12-13, 16-21)

- C. Dickens (pp. 28-29, 33-37 e fotocopia)  
from "Hard Times"
- R.L. Stevenson (pp. 78-84)  
from "The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr Hyde"
- O. Wilde (pp. 95-97 e 101)  
from "The Picture of Dorian Gray" (fotocopia)

Module 3. Drama in the 19th and 20th centuries (p.25)

- O. Wilde (pp. 102-106)  
from "The Importance of Being Earnest"
- G.B. Shaw (fotocopia)  
from "Mrs Warren's Profession"

Modulo 4. Modernism

Culture and society (pp. 136-138, 140-143)

- War poets (fotocopia)  
W. Owen  
"Dulce et Decorum est" (fotocopia)  
R. Brooke  
"The Soldier" (fotocopia)
- T.S. Eliot (pp. 172-174)  
from "Waste Land" (fotocopia)  
from "The Love Song of J.A. Prufrock" (fotocopia)
- J. Joyce (pp. 183-191)  
from "Dubliners" - The Dead  
from "Ulysses" (pp. 192-193 e fotocopia)
- V. Woolf (pp. 201-202)  
"The Legacy" (fotocopia)

Module 5. The 20th Century Dystopias:

- A. Huxley  
from "Brave New World" (fotocopia)
- G. Orwell (pp. 233-236)



from "1984" (fotocopia)  
- R. Bradbury(fotocopia)  
from "Fahrenheit 451"

Lettura integrale (possibilmente in L2) di due a scelta tra i seguenti romanzi:

- J. Austen, Sense and Sensibility
- O. Wilde, The Picture of Dorian Grey
- M. Shelley, Frankenstein
- R.L. Stevenson, The strange case of Dr. Jekyll and Mr Hyde
- J. Conrad, Heart of Darkness
- J. Joyce, Dubliners
- G. Orwell, 1984
- A Huxley, Brave New World
- R. Bradbury, Fahrenheit 451

Rev	Data	Redazione	Verifica	Approvazione
01	23/09/2013	Commissione Qualità	RQ	DS

	LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI	PROGRAMMI SVOLTI	MOD 05 05 19 BIS
--	-------------------------------------	------------------	------------------

## Programma definitivo di: Matematica

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi, Matematica.blu 2.0, volume 5, Zanichelli

### Modulo 1: funzioni

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

### Modulo 2 : 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, del confronto(\*), operazioni sui limiti, limiti notevoli (dimostrazione limite del rapporto  $\sin x$  su  $x$  per  $x$  che tende a zero), forme indeterminate, calcolo di limiti. Infinitesimi e loro confronto, ordine di un infinitesimo. Infiniti e loro confronto, ordine di un infinito.

### Modulo 3 : funzioni continue

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

### Modulo 4 : 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.

### Modulo 5 : 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

### Modulo 6 : 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 (con dimostrazione). Teorema di Torricelli Barrow (con dimostrazione). Integrali impropri  
Determinazione di aree, calcolo di volumi, volume di un solido di rotazione. Applicazioni del calcolo integrale alla fisica

### Modulo 7 : equazioni differenziali

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

### Modulo 8: distribuzioni di probabilità

Variabili casuali discrete, funzione di ripartizione, valor medio, varianza, deviazione standard, distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson. Variabili casuali continue, densità di probabilità, funzione di ripartizione, distribuzione uniforme, esponenziale e normale.

Rev 01	Data 23/09/2013	Redazione Commissione Qualità	Verifica RQ	Approvazione DS
-----------	--------------------	----------------------------------	----------------	--------------------



## Programma definitivo di: Fisica

### Elettrostatica

Concetto di potenziale elettrico per una carica puntiforme.

Legge di sovrapposizione per il potenziale elettrico.

Il Potenziale elettrico dei conduttori carichi; potenziale del campo elettrico generato da una sfera cava.

La capacità di un conduttore.

Il condensatore a facce parallele: determinazione del campo elettrico e del potenziale.

Modelli atomici: modello di Thomson e di Rutherford.

Energia di legame atomico.

### Cariche in moto

La corrente elettrica nei metalli.

Il circuito elettrico e le leggi di Ohm.

Resistenze in serie e in parallelo.

Leggi di Kirchhoff ai nodi e alle maglie

Effetto Joule.

Concetto di forza elettromotrice.

Effetto volta e funzionamento della pila.

La corrente nei liquidi e nei gas rarefatti (cenni).

### Campo magnetico e correnti

Il campo magnetico: inseparabilità dei poli, linee di forza di un magnete. Confronto tra campo elettrico e magnetico.

Gli esperimenti di Oersted, di Faraday, di Ampere.

Interazioni tra correnti; definizione dell'Ampere..

Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente;

Motore elettrico.

Intensità e linee del campo magnetico generato da un filo rettilineo, da una spira e da un solenoide percorsi da corrente.

L'interazione tra cariche in moto e campo magnetico: forza di Lorentz;

Traiettoria di una carica con velocità costante immersa in un campo magnetico uniforme.

Flusso e circuitazione del campo magnetico.

Proprietà magnetiche della materia: paramagnetismo, diamagnetismo, ferromagnetismo.

### Induzione elettromagnetica

Correnti indotte: esperimenti di Faraday.

La legge di Faraday-Neumann: variazione di flusso di B attraverso il circuito.

La forza elettromotrice indotta.

La legge di Lenz.

Correnti di Foucault

Alternatore e valore efficace della forza elettromotrice e della corrente alternata.

Il trasformatore.

### Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

La circuitazione del campo elettrico indotto.

La corrente di spostamento.

Equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico.

Le onde elettromagnetiche.

Lo spettro elettromagnetico.

### I quanti e l'atomo

La crisi della fisica classica e la nascita della fisica quantistica

Lo spettro del corpo nero, il fallimento della legge classica dell'emissione e l'ipotesi di Planck.

L'effetto fotoelettrico.

La quantizzazione della luce secondo Einstein: l'ipotesi dei fotoni.

Effetto Compton.

Proprietà ondulatorie della materia: legge di de Broglie. Il principio di indeterminazione di Heisenberg.

### La fisica nucleare



Nucleo atomico: protoni e neutroni.

La forza nucleare e l'energia di legame dei nuclei.

Difetto di massa.

Radioattività naturale: decadimento alfa, beta e gamma e la scoperta del neutrino.

Legge del decadimento radioattivo: funzione di decadimento e attività.

Reazioni nucleari: la produzione di energia nucleare di fissione e di fusione.



## Programma definitivo di: Scienze naturali

### PROGRAMMA DI SCIENZE

TESTI: Bosellini A. " LE SCIENZE DELLA TERRA" VOL B e D Ed. Bovolenta  
Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca "CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA e BIOTECNOLOGIE  
Ed Zanichelli

### 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 e cicloalcani

L'isomeria. Diversi tipi di isomeria. Isomeri di struttura: Isomeria di catena, di posizione e di gruppo funzionale.

Stereoisomeria e chiralità, isomeri ottici, geometrici e conformazionali

Idrocarburi insaturi: alcheni, alchini e aromatici monociclici

Reattività del carbonio: gruppi funzionali e legami multipli. Reazioni di addizione, reazioni di condensazione e formazione dei polimeri

#### -LE BIOMOLECOLE

Tipi di biomolecole e le loro funzioni

Carboidrati. Caratteristiche principali dei monosaccaridi,  $\alpha$ -glucosio e  $\beta$ -glucosio. Il legame glicosidico e i principali disaccaridi. I polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa

Lipidi: caratteristiche principali. Lipidi 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. Caratteristiche e funzione degli enzimi

#### -IL METABOLISMO E LA RESPIRAZIONE CELLULARE

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 e chemiosmosi.

#### 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 e trasduzione.

#### -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 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.

Il campo biomedico: la produzione dell'insulina e le cellule staminali

### SCIENZE DELLA TERRA

#### -I MINERALI:

Definizione di minerale. La struttura dei cristalli e i fattori che la influenzano





Classificazione dei minerali. Classificazione dei silicati.

**-IL MAGMA E LE ROCCE IGNEE:**

Rocce ignee intrusive ed effusive

Composizione e genesi dei magmi. Magma primario e magma anatectico. Differenziazione magmatica e cristallizzazione frazionata

**-I VULCANI:**

Struttura e meccanismo eruttivo. Distribuzione globale dei vulcani

Tipi principali di eruzione. Caratteristiche principali delle eruzioni esplosive e delle eruzioni effusive. Le caldere.

Manifestazioni gassose: geyser, fumarole e soffioni

**-LE DEFORMAZIONI DELLE ROCCE E DELLA CROSTA**

Deformazioni delle rocce e fattori che le influenzano. Rocce fragili e duttili

Movimenti regionali della crosta terrestre: epirogenesi, subsidenza e principio d'isostasia

Deformazioni della crosta: Diaclasi, faglie e tipi di faglie. Le rift valley. Pieghie e tipi di pieghie. Falde di ricoprimento.

Terreni autoctoni e alloctoni

**-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. Misurazione delle vibrazioni sismiche e determinazione dell'epicentro.

Distribuzione globale dei terremoti.

Magnitudo e intensità di un sisma

**-LA TETTONICA DELLE PLACCHE**

Struttura interna della terra: crosta, mantello e nucleo. Il flusso di calore

Campo magnetico terrestre, paleomagnetismo e magnetizzazione delle rocce

Dorsali oceaniche, fosse abissali ed espansione dei fondi oceanici. Anomalie magnetiche sui fondi oceanici

Placche litosferiche. Margini costruttivi, distruttivi e conservativi.

Motivazione della disposizione di vulcani e terremoti alla luce della Tettonica delle placche

L'insegnante Gli Studenti

Prof.ssa Laura Penati



## Programma definitivo di: **STORIA**

Sono stati trattati i seguenti temi

- 1) L'Italia post unitaria
  - a) La Destra storica e le maggiori questioni postunitarie
  - b) Le soluzioni soprattutto in campo economico
  - c) La politica della Sinistra storica (De Pretis e Crispi)
  - d) Differenze tra destra e sinistra storica
  - e) Genesi e sviluppi della "questione romana"
  - f) La crisi di fine secolo
- 2) L'età giolittiana
  - a) Le maggiori riforme
  - b) Le alleanze
  - c) La politica economica
  - d) La guerra di Libia
- 3) L'Europa a fine '800
  - a) L'unificazione tedesca (cenni) e politica del cancelliere Bismarck (politica estera e politica interna)
  - b) L'Austria-Ungheria (cenni)
  - c) L'Inghilterra vittoriana (cenni)
  - d) La Terza Repubblica in Francia
  - e) La nozione di "imperialismo" e la seconda Rivoluzione industriale
- 4) La I Guerra mondiale
  - a) Cause e principali operazioni militari
  - b) L'ingresso in guerra dell'Italia
  - c) Il 1917:
    - rivoluzione del febbraio in Russia
    - ingresso in guerra degli USA
    - lo scenario di guerra italiano
  - d) La Conferenza di Parigi e i principali trattati di pace
    - Versailles
    - S. Germain
  - e) La "dottrina" dei Mandati e la nascita del "Medio Oriente"
- 5) La Rivoluzione russa
  - a) Guerra civile
  - b) Comunismo di guerra
  - c) NEP ed economia pianificata
- 6) L'età staliniana
  - a) La lotta per la successione
  - b) I piani quinquennali
  - c) Il terrore e le purghe
- 7) I problemi del primo dopoguerra in Italia
  - a) Il mito della "vittoria mutilata"
  - b) La crisi economica e sociale
  - c) La fondazione del Partito Popolare Italiano e la vicenda di Luigi Sturzo
  - d) Il biennio rosso
  - e) La crisi del regime liberale in Italia e l'avvento del fascismo
- 8) Il Fascismo
  - a) L'interpretazione del fenomeno fascista secondo la prospettiva di Renzo De Felice
  - b) La politica fascista:
    - interna: le leggi "fascistissime" e la progressiva edificazione del regime
    - estera: fino al 1934; dal 1935 in poi



- economica: provvedimenti De Stefani e Volpi; corporativismo; interventismo statale e autarchia
- religiosa: i Trattati del Laterano

9) La Repubblica di Weimar

- a) La rivoluzione del gennaio 1919
- b) La Costituzione e il suo funzionamento
- c) L'opera di Gustav Stresemann
- d) La crisi della Repubblica

10) La crisi del '29 e il New Deal di Roosevelt

- a) Cause della crisi
- b) Il tentativo di risoluzione precedente a FDR
- c) Meriti e limiti del New Deal di FDR

11) Il nazionalsocialismo

- a) Differenze ed analogie tra totalitarismi europei
- b) Le peculiarità del nazionalsocialismo

12) L'Europa verso la II Guerra mondiale

- a) Le aggressioni nazifasciste
- b) La guerra di Spagna (cenni)

13) La II Guerra Mondiale

- a) Cause e andamento, con particolare riferimento alla situazione italiana
- b) Le principali fasi di svolgimento
- c) Le battaglie cruciali che ne determinano l'esito
- d) La Resistenza nelle sue componenti
- e) La Conferenza di Yalta
- f) Il trattato di pace per l'Italia
- g) La nascita dello Stato di Israele

14) Il bipolarismo e la Guerra fredda

- a) Il concetto di "guerra fredda"
- b) L'organizzazione del blocco occidentale e del blocco orientale:
  - L'Alleanza Atlantica e la NATO
  - Il Patto di Varsavia
- c) Il blocco di Berlino
- d) La guerra di Corea
- e) La crisi di Suez
- f) La crisi di Cuba

15) Le tensioni nel blocco orientale:

- a) Il XX Congresso del PCUS e le sue conseguenze
- b) I fatti di Ungheria e i fatti di Poznam (1956)
- c) La primavera di Praga (1968)
- d) La Polonia (1981) fino alla caduta del muro di Berlino (1989)

16) Il secondo dopoguerra in Italia e la nascita della Repubblica

- a) la Costituzione Italiana (cenni)
- b) L'opera ricostruttiva di Alcide De Gasperi
- c) La crescita economica degli anni '50-'60 (con riferimento all'opera di E. Mattei)
- d) Cenni sulla storia italiana:
  - il centrismo e il centrosinistra (Fanfani - Moro)
  - il rapimento Moro (1978) e la crisi della "prima repubblica" (1978-1993)



## Programma definitivo di: Disegno e storia dell'arte

Sono stati trattati i seguenti temi:

Dall'Illuminismo all'età neoclassica

I presupposti allo sviluppo dell'Illuminismo, la funzione pedagogica dell'arte e le Accademie

Le teorie artistiche e la lezione dell'antico. Il Bello, il Sublime e il Pittresco

La moda del Grand Tour

L'architettura dell'Illuminismo: Boullée e Ledoux

Il Neoclassicismo di Canova e David

L'architettura neoclassica in Francia e Germania

L'architettura neoclassica in Italia: Piermarini

L'architettura neoclassica in Germania

Tra Neoclassicismo e tendenze romantiche: Ingres, Goya e Fssli

Il Romanticismo

Romanticismo e Romanticismi. Il genio romantico

Il Romanticismo francese: Géricault e Delacroix

Il Romanticismo tedesco: Friedrich

Il Romanticismo inglese: Constable e Turner

Il Romanticismo italiano: Hayez

Il viaggio verso l'altrove: l'orientalismo romantico

L'architettura romantica in Europa tra Eclettismo e Neomedievalismo

L'esperienza della realtà

Tra Romanticismo e tendenze realiste: Corot e la Scuola di Barbizon

Il Realismo: Courbet e Daumier

I Macchiaioli

La fotografia

L'Impressionismo

I luoghi e i soggetti

I maggiori esponenti: Manet, Monet, Renoir, Degas

Il viaggio verso l'altrove: il Giapponismo

L'architettura dei nuovi materiali

Le Esposizioni Universali e il problema della riconfigurazione dell'oggetto nell'epoca della sua produzione industriale

La trasformazione della città precapitalistica in città della borghesia: i piani di Parigi, Vienna e Barcellona

Il Postimpressionismo

Il Pointillisme di Seurat e Signac

Cézanne

Toulouse-Lautrec

Gauguin, il Sintetismo e la Scuola di Pont-Aven

Van Gogh

Il viaggio verso l'altrove: il Primitivismo

L'arte come esperienza totale

Le Secessioni di Monaco e Berlino

L'Art Nouveau e le sue diverse articolazioni europee

La Secessione viennese e lo Jugendstil

Le Avanguardie artistiche del Primo Novecento

Il concetto di Avanguardia



## La linea espressionista

I Fauves  
Die Brücke  
Der Blaue Reiter e la nascita dell'Astrattismo  
L'Espressionismo austriaco: Egon Schiele e Oskar Kokoschka

Il Cubismo  
Picasso e Braque  
Le altre esperienze cubiste  
Collage e assemblage

Il Futurismo  
Boccioni, Severini, Carrà e Balla  
Antonio Sant'Elia e l'idea futurista di città  
La scomposizione fotografica del movimento e l'immagine in movimento

## Le Avanguardie artistiche a cavallo del primo conflitto mondiale

Il Dadaismo in Europa e a New York  
Dal fotomontaggio al ready made e agli interventi sul corpo di Duchamp

## La Metafisica

Le Avanguardie artistiche nel primo dopoguerra  
Il Surrealismo

Approfondimento annuale:  
L'arte americana del primo e secondo dopoguerra

Hopper e il Realismo americano  
L'Informale materico  
L'informale segnico-gestuale  
New Dada  
Pop Art



## Programma definitivo di: Scienze motorie e sportive

### Capacità

Comprensione di informazioni relative a regolamenti, tecniche e situazioni sportive degli sport affrontati.  
Applicazione di regole, tecniche e procedimenti relativi ad uno sport individuale e ad uno o due sport di squadra.  
Comprensione di informazioni relative alla funzione dello sport nella società.  
Percezione ed analisi di situazioni e dati dell'esperienza vissuta.  
Organizzazione delle informazioni per la produzione di sequenze o progetti motori.  
Sintesi delle conoscenze acquisite al fine di produrre progetti e soluzioni e di trasferirli in contesti diversi.

### Conoscenze

Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.

Conoscenza base del regolamento degli sport affrontati.  
Principali gesti arbitrali.  
Principali tecniche sportive.  
Funzione e finalità dello sport nella nostra società.

### Competenze

Sa assumere ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni.  
Sa applicare i principi fondamentali di tecniche e gesti sportivi.  
Sa applicare in forma essenziale semplici schemi di attacco e di difesa.  
Sa utilizzare il lessico specifico della disciplina in modo pertinente.  
Sa progettare, organizzare, realizzare e gestire progetti operativi finalizzati.

### Contenuti

A causa della sopravvenuta inagibilità degli impianti sportivi, il programma è stato notevolmente ridimensionato. In particolare non è stata possibile svolgere da parte di tutta la classe la valutazione dell'ideazione, organizzazione e gestione della lezione finalizzata.

Capacità condizionali:  
allenamento alla resistenza aerobica  
esercizi irrobustimento generale  
esercizi specifici potenziamento e mobilità

Percorsi, circuiti, giochi ed esercitazioni individuali e di gruppo atti a perseguire lo sviluppo delle capacità coordinative e condizionali.

Cenni sull'apparato cardio respiratorio e utilizzo della respirazione nella corsa di resistenza.

Ripasso ed apprendimento dei fondamentali individuali e di squadra della pallavolo e della pallacanestro.

Approfondimento motorio e tecnico di alcune specialità dell'atletica leggera.

Organizzazione, gestione e conduzione di un riscaldamento finalizzato.

Organizzazione, gestione e conduzione di una lezione relativa ad un argomento a scelta e valutazione gestita dal gruppo classe.

Partecipazione alle manifestazioni di istituto di corsa campestre, atletica leggera, tornei di pallavolo e pallacanestro e tennis tavolo.

	LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI	PROGRAMMI SVOLTI	MOD 05 05 19 BIS
--	-------------------------------------	------------------	------------------

Lezione teorica relativa all'attività sportivo-motoria e benessere psicofisico  
Le Capacità motorie

Lezione teorica relativa alle ginnastiche dolci e tecniche corporee  
Principali tecniche respiratorie e di rilassamento.  
Intelligenza emotiva e salute emozionale

Lezione teorica relativa alla situazione dello sport in Italia  
Crisi del sistema sportivo italiano

Lezione teorica con metodologia CLIL sul doping

Metodologia

Attuazione dei contenuti attraverso lavori individuali, a coppie, di gruppo.  
Utilizzo di piccoli e grandi attrezzi e degli spazi disponibili.  
Utilizzo di schede e dispense per i contenuti teorici del programma

Valutazione

Gli elementi che contribuiscono alla formulazione del voto sono:

- risultato oggettivo ottenuto (pratico o teorico), misurabile tramite tabella o osservazione
- capacità di utilizzare le indicazioni dell'insegnante per una corretta esecuzione del gesto richiesto
- miglioramento rispetto alla situazione di partenza
- interesse e partecipazione dimostrati durante le lezioni

Test di verifica, codificati, periodizzati per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi.  
L'impegno, la partecipazione e l'interesse sono stati presi in considerazione ai fini della valutazione.  
Le verifiche periodiche (almeno due per quadrimestre) sono state effettuate tramite prove individuali e/o di squadra, test, percorsi, etc.  
Verifiche formative non formalizzate.

Verifiche scritte sui contenuti teorici del programma.  
Simulazione di terza prova.  
Gli alunni sono stati preventivamente informati riguardo criteri, modalità e risultati delle verifiche svolte.

Scala di valutazione:

- Voto insufficiente ( 4-5 ) : non svolge o svolge molto saltuariamente le attività richieste.
- Voto sufficiente o discreto( 6 7 ) : ha acquisito un bagaglio motorio minimo o discreto; oppure: pur possedendo buone capacità le ha applicate in modo incostante e/o improduttivo.
- Voto buono (8) : ha dimostrato interesse, impegno costante e buone capacità in almeno un settore e buoni miglioramenti negli altri.
- Voto ottimo o eccellente (9/10) : ha dimostrato interesse e impegno costanti e ottime capacità in tutte le attività svolte; mostra elementi di eccellenza in un particolare settore.

Recupero: E' stato effettuato in itinere con tempi e modi variabili, anche in relazione allo sviluppo psicomotorio del singolo alunno,

Milano, maggio 2016

L'Insegnante  
Gloria Elli

Rev 01	Data 23/09/2013	Redazione Commissione Qualità	Verifica RQ	Approvazione DS
-----------	--------------------	----------------------------------	----------------	--------------------



## Programma definitivo di: Religione

Il titolo di Gesù e di Cristo.

I vangeli dell'infanzia e i vangeli apocrifi.

I gruppi ebraici al tempo di Gesù.

La Pentecoste, At 2.

Il concilio di Gersusalemme.

La conversione di Saulo, At 9.

Il personaggio Paolo e la storia degli effetti.

Le prime comunità cristiane.

Diffusione del Cristianesimo e persecuzioni romane.

Costantino e il concilio di Nicea.

Il monachesimo orientale.

Il monachesimo occidentale: San Benedetto e la Regola.

Introduzione all'Islam, i cinque pilastri.





Scienze motorie: prof. Elli Gloria \_\_\_\_\_

Lingua e letteratura italiana: prof. Bonzi Manuela \_\_\_\_\_

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Finardi Paola Maria \_\_\_\_\_

Lingua e cultura latina: prof. Bonzi Manuela \_\_\_\_\_

Storia ed educazione civica: prof. Borgo Gianni \_\_\_\_\_

Filosofia: prof. Borgo Gianni \_\_\_\_\_

Scienze: prof. Penati Laura \_\_\_\_\_

Religione: prof. Bentivegna Daniele \_\_\_\_\_

Lingua e cultura inglese: prof. Caccialanza Patrizia \_\_\_\_\_

Fisica: prof. Impedovo Paolo \_\_\_\_\_

Matematica: prof. Impedovo Paolo

Rappresentante di Classe: \_\_\_\_\_

Rappresentante di Classe: \_\_\_\_\_



# Sommario

Intestazione .....	p. 1
Programma definitivo - Filosofia .....	p. 2
Programma definitivo - Lingua e letteratura italiana .....	p. 5
Programma definitivo - Lingua e cultura latina .....	p. 8
Programma definitivo - Lingua e cultura inglese .....	p. 11
Programma definitivo - Matematica .....	p. 13
Programma definitivo - Fisica .....	p. 14
Programma definitivo - Scienze naturali .....	p. 16
Programma definitivo - STORIA .....	p. 18
Programma definitivo - Disegno e storia della arte .....	p. 20
Programma definitivo - Scienze motorie e sportive .....	p. 22
Programma definitivo - Religione .....	p. 24
Firme .....	p. 25
Sommario .....	p. 26