

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

Letteratura

Testo: "I classici nostri contemporanei", voll. 5.2 e 6, di Baldi, Giusto, Razetti, Zaccaria, edizione Paravia

La cultura razionalistica e i suoi riflessi letterari:

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano

- La poetica: "Prefazione"
da "Germinie Lacerteux" di E. e J. de Goncourt p.114 vol.5.2
- Giovanni Verga

L'adesione al Verismo: poetica e tecnica narrativa

L'ideologia

Le novelle: da "Vita dei campi":

- "Rosso Malpelo" p.211

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

- la prefazione p. 228

- le pagine di apertura del romanzo p.239
(confronto con la prima pagina de "I promessi sposi")

- la conclusione del romanzo p. 254 (confronto con l'ultima pagina de "I promessi sposi")

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

"Mastro don Gesualdo": titolo, struttura e personaggi

Il Decadentismo

- La
Scapigliatura:
A. Boito: da "Il libro dei versi": "Dualismo" p.37
- Un
precursore: C. Baudelaire: da "*Les fleurs du mal*":

- "L'albatro" p.354

- "Corrispondenze" p.351

- La
poesia simbolista: A. Rimbaud, da "Poesie": "Vocali" p.386
- Visione
del mondo, poetica e temi del Decadentismo

Gabriele
D'Annunzio

Le fasi della poetica

L'estetismo e la sua crisi: "Il piacere":
"Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti" (libro III, cap. II)
p.431

La fase della "bontà"

L'ideologia superomistica: i romanzi del superuomo

Le "Laudi": "Alcyone":

- "La pioggia nel pineto" p.494

Il periodo "notturno"

- Giovanni
Pascoli

La visione del mondo

La poetica del "Fanciullino" p. 534

Temi e simboli della poesia pascoliana

Le soluzioni formali

Le raccolte poetiche: "Myricae":

- "Lavandare" p.555

- "X agosto" p.557

- "L'assiuolo" p.560

"Poemetti": Digitale purpurea" p.579

"Italy" e l'ideologia politica

"Canti di Castelvecchio": "Il gelsomino notturno" p.605

Il Novecento: la crisi dell'uomo novecentesco e i suoi riflessi letterari

- La stagione delle avanguardie: caratteristiche comuni

Il Futurismo: F.T. Marinetti:

- Il primo manifesto p.668

- "Bombardamento" p.678

Scheda: il mito della macchina p. 663

La poesia crepuscolare:

S. Corazzini: "Desolazione del povero poeta sentimentale" p.717

M. Moretti: "A Cesena" p.745

Il nuovo romanzo novecentesco:

- Italo Svevo

La cultura

I primi romanzi:

- "Una vita": "Le ali del gabbiano", dal cap. VIII p.773

- "Senilità": "Il ritratto dell'inetto", dal cap. I p.782

"La coscienza di Zeno":

- dal cap. IV, La morte del padre da p.817

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

- dal cap. VIII, La profezia di un'apocalisse cosmica p.848

- Luigi Pirandello

La visione del mondo

La poetica: da "L'umorismo: "Un'arte che scompone il reale" p.879

Le novelle: da "Novelle per un anno": "Il treno ha fischiato" p.901

I romanzi:

- "Il fu Mattia Pascal": la pagina conclusiva p.932

- "Quaderni di Serafino Gubbio operatore": la pagina conclusiva (allegato al registro)

- "Uno, nessuno e centomila": la pagina conclusiva p.949

Il teatro:

- il periodo "grottesco": visione di "Così è (se vi pare) (da Youtube)

- il "teatro nel teatro"

· La nuova poesia novecentesca:

· La linea novecentista:

· Ungaretti e la "religione della parola"

"L'allegria":

titolo, struttura, temi, stile

"Veglia"

p.230 vol.6

"Commiato"

p.245

"Mattina"

p.246

"Soldati"

p.248

"Natale"

p.272

L'evoluzione
in senso tradizionale:

da "Il dolore": "Non gridate più" p.262

• La linea antinovecentista:

• Saba e la poesia "onesta"

Il

"Canzoniere": titolo, struttura, temi, stile

"A

mia moglie" p.170

"Città

vecchia" p.178

"Ami"

p.193

"Mio

padre è stato per me l'assassino" p.210

- L'Ermetismo: "Ed è subito sera" da "Acque e terre" di S. Quasimodo p.278

- E. Montale

Le varie fasi della produzione poetica

"Ossi di seppia":

"I limoni" p.306

"Non chiederci la parola" p.310

"Meriggiare pallido e assorto" p.313

"Spesso il male di vivere ho incontrato"
p.315

"Le occasioni":

"La casa dei doganieri" p.341

"La bufera e altro":

"L'anguilla" p.353

"Anniversario" (allegato al
registro)

L'ultimo Montale: la svolta di "Satura":

"Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale..." p.381

"La storia" p. 365

· La narrativa del secondo dopoguerra in Italia:

· Neorealismo, Neoavanguardia, Postmoderno: caratteri generali

Divina Commedia

Introduzione

al "Paradiso": struttura e caratteristiche

- Lettura, commento e analisi dei canti I, III, VI, XI, XV, XVII, XXVII, XXXIII (visione DVD "TuttoDante" di R. Benigni)
- Presentazione per caratteristiche generali dei canti di raccordo

La competenza disciplinare per le classi quinte "Elaborare una riflessione critica che utilizzi i contenuti appresi, eventualmente contestualizzandoli in una situazione contemporanea" e "analizzare autonomamente testi d'autore, cogliendone la specificità" è stata esercitata durante le lezioni partecipate, le interrogazioni in letteratura e nella stesura di temi, soprattutto di tipologia B e C.

L'insegnante
Gli studenti

Lingua e cultura latina

**Testo: “Colores”, vol. 3 di Garbarino- Pasquariello,
Edizione Paravia**

In merito allo
svolgimento del programma si specifica:

Nell’ultimo anno la classe si è
dedicata alla traduzione solo fino a dicembre, concentrandosi sullo studio
della storia letteraria, corredata da letture dei brani in italiano o in latino
tradotti dall’insegnante.

L’età giulio-claudia

- Intellettuali e
potere
- Le tendenze stilistiche

- FEDRO E I
CARATTERI DELLA FAVOLA

Rapporto con il modello

Caratteristiche del genere e dell’opera

Visione della realtà

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
- I vizi degli uomini” (*Fabulae* IV, 10, in latino, testo [“Verba
manent” 2](#), p. 172)
- la volpe e la
maschera tragica (*Fabulae* I, 7, in
latino, testo “Verba manent” 2, p. 174)

- 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*

Le tragedie

L'*Apokolokyntosis*

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

-

La
lotta contro l'ira (*De ira*, III, 13, 1-3, in latino) p. 84

-

L'angoscia
esistenziale (*De tranquillitate animi*, 2, 6-9, 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; lo
stile

TESTI

- Il proemio (*Bellum civile*, I, 1-32, in italiano) p.
127

- 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" (*Satura* I, 13-40;
98-115, in italiano) p.143

- La drammatica
fine di un crapulone (*Satura* III, 94-106,
in italiano) p.146

-

- PETRONIO

La questione dell'autore del *Satyricon*

Il *Satyricon*

La questione del genere letterario

I personaggi

Il "realismo" petroniano e la componente
fantastica

La parodia letteraria

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

- Il testamento di
Trimalchione (*Satyricon*, 71, 1-8;
11-12, in italiano) p. 176

- La matrona di
Efeso (*Satyricon* 111-112, in latino, allegato
al registro)

- visione breve
video dal film "Fellini - Satyricon"

Dall'età dei Flavi al principato di Adriano

- MARZIALE E LA
POESIA EPIGRAMMATICA

La poetica

Le prime raccolte

Gli *Epigrammata*: tecnica compositiva e temi

TESTI

-
Il medico-becchino (*Epigrammata* I,
47, in italiano) p. 230

-
Dichiarazioni di poetica (*Epigrammata* I,
4; X, 4, in italiano) pp. 238 e 235

-
Matrimonio di interesse (*Epigrammata* I,
10, in italiano) p. 241

-
Tutto appartiene a Candido...tranne sua moglie! (*Epigrammata* III, 26, in italiano) p. 243

-
Epigrammi satirici (*Epigrammata* IV, 4; IV, 43; VII, 3; II, 38, in italiano, allegati al registro)

-
La condizione del cliente (*Epigrammata* IX, 100, in italiano, allegato al registro)

-
Erotion (*Epigrammata* V, 34, in italiano) p. 252

-
Dalla scena teatrale alla pena reale (*Liber de spectaculis* 7, in italiano, allegato al registro)

- IL DIBATTITO SULLA DECADENZA DELL'ORATORIA

- QUINTILIANO

Il programma educativo

Finalità e contenuti dell'*Institutio oratoria*

TESTI

- Gradualità nell'insegnamento (*Institutio oratoria* X, 2, 28, in italiano) p. 267

- 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

- L'importanza della ricreazione (*Institutio oratoria* I, 3, 8-12, in italiano) p. 278

- 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, allegato al
registro)

- Chi è povero
vive meglio in provincia (*Saturae* III,
164-189, in italiano) p. 312

- Contro le donne:
Eppia la gladiatrice (*Saturae* VI,
82-113, in italiano) p. 319

- PLINIO IL GIOVANE

L'oratoria: il *Panegirico di Traiano*

L'epistolario

TESTI

- L'eruzione del Vesuvio e la morte di
Plinio il Vecchio (*Epistulae* VI, 16,
4-20, in italiano) p. 323

- La lettera di Plinio all'imperatore Traiano
(*Epistulae* X, 96, in italiano) p. 326

- La risposta dell'imperatore (*Epistulae* X, 97, in italiano) p. 328

- 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

Approfondimento:

la romanizzazione dell'impero: il punto di vista della cultura dominante.
(allegato al registro)

- L'assemblea (*Germania* 11, in italiano) p. 389
- La famiglia (*Germania* 18-19, in italiano) p. 363

Scheda: Hitler e il *Codex Aesinas* p. 360

Scheda: Germania: "A most dangerous book"

- La fiamma
dell'eloquenza (*Dialogus de oratoribus*
36, in italiano, allegato al registro)

- La grande eloquenza è figlia della
libertà (*Dialogus de oratoribus* 40,
in italiano, allegato al registro)

- Il proemio (*Historiae* I, 1, in latino, allegato al registro)

- Il punto di vista dei Romani: il
discorso di P. Ceriale (*Historiae* IV,
74, in italiano) p. 368

- 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, modelli, struttura, scopo

Lo stile

TESTI

- Il proemio (*Metamorfosi* I, 1-3, in italiano) p. 429
- Lucio diventa asino (*Metamorfosi* II, 24-25, in italiano) p. 431
- La trasgressione di Psiche (*Metamorfosi* V, 23, in italiano) p. 444
- La preghiera a Iside (*Metamorfosi* XI, 1-2, in italiano) p. 436

- LA LETTERATURA CRISTIANA

Gli inizi della letteratura cristiana latina

Il latino cristiano

Nuove forme e riconversione delle forme tradizionali

L'apologetica

TESTI

I cristiani dal punto di vista dei pagani (*Octavius* VIII-IX, *passim*) p. 388

La competenza disciplinare per le classi quinte “Elaborare una riflessione critica che utilizzi i contenuti appresi, eventualmente contestualizzandoli in una situazione contemporanea” e “Analizzare testi d’autore, cogliendone la specificità” è stata esercitata durante le lezioni partecipate, le interrogazioni in letteratura e nella traduzione e analisi di testi in classe, sia guidata che autonoma.

L'insegnante
Gli studenti

Lingua e cultura inglese

Programma lingua e cultura inglese classe a.s. 2023/2024

Prof.ssa Raffaella Cucciarré

Testo M. Spiazzi, M. Tavella, Only Connect...New Directions, voll.2 e 3,
ed. Zanichelli

Vol 2

THE EARLY ROMANTIC AGE

The Historical and Social context:

Britain and America,

Industrial and
Agricultural Revolutions,

Industrial society

**The World Picture and
Literary Context**

Emotion vs Reason,

The Sublime,

The Gothic Novel,
caratteri generali

Author

William Blake (esclusi i
paragrafi 'Blake the artist' e 'Blake the prophet')

Text:

'London'

-

THE ROMANTIC AGE

The World Picture and Literary Context

Romanticism (fotocopia)

The Novel of Manners, caratteri
generali

The Historical Novel, caratteri
generali

Author

William Wordsworth

Texts:

Preface to Lyrical Ballads
(1800),

'Composed upon Westminster
Bridge',

'My heart leaps up' . Confronto con Leopardi
'Canto notturno di un pastore errante dell'Asia' – Versi 39-68 (fotocopia)

THE VICTORIAN AGE

The Historical and Social context:

The early Victorian Age,

The later years of Queen
Victoria's reign,

The World Picture and Literary Context

The Victorian Compromise,

Utilitarianism

The Victorian novel

Types of novels

Aestheticism and Decadence

Authors

Charles Dickens, Oscar Wilde

Texts:

Da *Oliver Twist*:

'Oliver wants some more' – pag. E41-42, 'The enemies of the system' – pag. E43-44.

Da *Hard Times*:

'Coketown' pag. E54-55 fino alla riga 45.

Lettura del romanzo '*The Picture of Dorian Gray*' (Wilde) ed analisi dei seguenti brani:

'Basil Hallward' – pag. E115-117,

'The horror revealed' – fotocopia

'Dorian's death' – pag. E120-123

Vol 3

THE MODERN AGE

-

The World Picture and Literary Context

The age of anxiety

Modernism

Modern poetry

Modern novel

Stream of consciousness and interior monologue

Authors

The War Poets (fotocopia)

Joseph Conrad (fotocopia)

James Joyce

George Orwell

Texts:

'Dulce et decorum est' –
Wilfred Owen

'August 1914' – Isaac
Rosenberg. Confronto con 'Veglia' – Giuseppe Ungaretti

Da *Heart of Darkness* 'The
horror!' pag. F92-93 (solo dalla riga 29 alla riga 75)

Da *Dubliners*: 'Eveline'
e The Dead, 'She was fast asleep' pag. F147-148

Lettura del
romanzo *1984* (Orwell)

Matematica

Funzioni elementari, proprietà e domini (Volume 4B Cap 21 paragrafi 1,2,3,4)

- Ripasso sui domini di funzione
- Definizioni di intorni
- Domini e segno di funzioni
- Ripasso sui grafici deducibili e proprietà dei grafici

Limiti (Volume 4B Cap 22 paragrafi 1,2,3,4,5,6 e Cap 23 paragrafi 1,2,3,4)

(precisazione: le definizioni di limite sono state introdotte durante il 4^a anno ed sono state date utilizzando esclusivamente gli intorni del punto e del limite, questo si discosta dall'approccio del libro di testo)

- Ripasso su definizioni di limite: definizioni di limite finito per x che tende ad un valore finito e per x che tende all'infinito, definizioni di limite infinito per x che tende ad un valore finito e per x che tende all'infinito, definizione di limiti sinistro e destro.
- Definizione e calcolo di asintoti: verticali, orizzontali e obliqui; condizioni per determinare le equazioni degli asintoti, riflessione sull'esistenza di intersezioni con asintoti obliqui o orizzontale
- Enunciato e dimostrazione del teorema del confronto e solo enunciato dei teoremi di unicità del limite, di permanenza del segno e delle suo inverso.
- Algebra dei limiti (senza dimostrazione) e risoluzione delle forme indeterminate: $0/0$, infinito su infinito, $+\infty-\infty$, zero per infinito, zero alla zero, infinito alla zero, zero e uno all'infinito
- Limiti notevoli con dimostrazione: limite notevole del seno, del coseno, del logaritmo, dell'esponenziale, e senza dimostrazione il limite notevole delle funzioni potenza e della funzione $(1+1/x)^x$ per x che tende a infinito
- Introduzione dei concetti di infiniti e loro confronto, ordini di un infinito, e di infinitesimi e loro confronto asintotico

Funzioni continue (Volume 4B Cap 23 paragrafi 6,7,8,9)

Funzioni continue e punti di discontinuità

- Definizione di funzione continua in un punto e di funzione continua in un intervallo, proprietà delle funzioni continue.
- Classificazione dei punti di discontinuità e di singolarità.
- Teorema di Weierstrass, dei valori intermedi e degli zeri (senza dimostrazione)
- Determinazione del grafico probabile

Funzioni derivabili, monotonia e concavità di una funzione (Volume 5 Cap 24 paragrafi da 1 a 8 - Cap 25 paragrafi da 1 a 6)

Funzioni derivabili

- Definizione di funzioni derivabili in un punto e in un intervallo. Definizione di funzione derivata prima. Significato geometrico della derivata. Definizione di derivate sinistra e destra in un punto. Definizione di derivate di ordine superiore al primo.
- Applicazioni alla fisica: derivata e velocità di variazione, applicazioni alla meccanica, forza elettromotrice indotta, intensità di corrente
- Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili con dimostrazione.
- Derivabilità e calcolo delle derivate prime di funzioni elementari (effettuate le dimostrazione per le funzioni costanti, potenza, seno, esponenziali e logaritmiche).
- Teoremi dell'algebra delle derivate con dimostrazione,
- Teoremi sulla derivabilità di una funzione composta (con dimostrazione), della funzione inversa (senza dimostrazione). Applicazione del teorema sulla derivabilità della funzione inversa al calcolo delle derivate delle funzioni inverse delle funzioni circolari.) Applicata la derivabilità del quoziente e il relativo calcolo per dimostrare la derivabilità della funzione circolare tangente e nella ricerca della sua derivata prima.
- Esercizi sulle derivate e problemi di realtà
- Definizione di punti di non derivabilità e loro classificazione.
- Definizione di derivate di ordine superiore.
- Teoremi sulle funzioni derivabili con dimostrazioni: Teorema di Rolle, di Lagrange e delle conseguenze del Teorema di Lagrange, non sono stati dimostrati i teoremi di Cauchy e i teoremi di De L'Hospital.

Monotonia e Concavità Volume 5 Cap 26 paragrafi da 1 a 5

- Richiami delle definizioni di funzioni crescenti e decrescenti.
- Condizione sufficiente affinché una funzione sia crescente o decrescente in un intervallo senza dimostrazione.
- Teorema di Fermat con dimostrazione
- Definizione di massimi e minimi relativi e assoluti e ricerca dei massimi e minimi di una funzione. Problemi di ottimizzazione e ricerca di massimo e di minimo assoluti.
- Definizione di funzione concava e convessa, definizione di punti di flesso e ricerca dei flessi di una funzione.
- Legami tra i grafici di una funzione e della sua derivata.
- Primo e secondo teorema di esistenza e unicità degli zeri (senza dimostrazione) e metodo delle bisezioni per approssimare gli zeri di una funzione (Cap 27 paragrafo 4)

Integrali

Integrale indefinito (Volume 5 Cap 28 paragrafi da 1 a 5)

- Definizione di primitiva e di integrale indefinito di una funzione, proprietà degli integrali indefiniti e teorema sulla forma di primitive di una funzione nota una primitiva (con dimostrazione).
- Integrali indefiniti delle funzioni elementari.
- Metodi di integrazione: per sostituzione, per parti (dimostrazione della formula d'integrazione per parti), integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrale definito e impropri (Volume 5 Cap 29 paragrafi da 1 a 6)

- Significato geometrico di integrale definito, definizione di integrale definito come elemento separatore tra l'insieme delle aree che approssimano il trapezoide per eccesso e per difetto, e proprietà dell'integrale definito.
- Enunciato e dimostrazione del teorema fondamentale del calcolo integrale
- Enunciato e dimostrazione del teorema della media.
- Funzione integrale. Enunciato e dimostrazione del teorema di Torricelli – Barrow (o teorema fondamentale del calcolo integrale come denominato sul testo)
- Calcolo delle aree di superfici piane. Per il calcolo dei volumi viene data solo la definizione e non si usano i volumi dei cilindri: volume di un solido di rotazione intorno all'asse delle ascisse e delle ordinate, metodo dei gusci cilindrici. Cenno al metodo delle sezioni (non sono stati svolti esercizi)
- Definizione di integrali impropri.

Equazioni differenziali

Alcuni esempi di equazioni differenziali (Volume 5 Cap 28 paragrafi da 1 a 5)

- Equazioni differenziali. Semplici problemi di Cauchy. Equazioni differenziali del primo ordine, equazioni del tipo $y'=f(x)$, equazioni a variabili separabili, equazioni lineari. Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti (il caso non omogeneo è stato accennato, è stato esaminato il caso omogeneo). Applicazioni alla fisica: collegamenti con la fisica: attrito viscoso, oscillatore armonico, carica e scarica di un condensatore, risoluzioni di circuiti RLC

Distribuzioni di Probabilità (Volume 5 Cap Sigma paragrafi da 1 a 3 e 6)

Introduzione delle variabili casuali (discrete e continue); valori caratterizzanti una variabile aleatoria e cenni alle principali distribuzioni di probabilità.

Libro di Testo: Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi “Manuale blu 2.0 di matematica”, Zanichelli volumi 5 e 4

Fisica

Magnetismo

Fenomeni magnetici fondamentali: Volume 2 Cap 20 - 21 (non è stato trattato dal punto di vista teorico il campo generato da una spira e il campo interno o esterno a cavo (pag 428 -429))

- Ripasso:

1) Magneti e linee di campo magnetico, le interazioni magnete-corrente e corrente-magnete: esperienza di Oersted, esperienza di Faraday e di Ampere, la forza tra due correnti rettilinee parallele.

2) Il campo magnetico: il campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente (Legge di Biot-Savart), il campo magnetico di un solenoide.

- La forza magnetica su una corrente e su una particella carica: la forza di Lorentz su cariche in movimento, la forza magnetica su un tratto di filo percorso da corrente (no il calcolo della forza di Lorentz)

- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme: il moto circolare uniforme nel piano perpendicolare al campo, il moto elicoidale (no La carica specifica dell'elettrone).

- Alcune applicazioni della forza magnetica: il selettore di velocità e spettrometro di massa (no L'effetto Hall).

- Flusso del campo magnetico: Teorema di Gauss per il magnetismo (no paragrafo di dimostrazione). Circuitazione del campo magnetico. Teorema di Ampere (no paragrafo di dimostrazione, del paragrafo Campi magnetici con simmetrie particolari è stato fatto solo il sotto paragrafo: Il campo magnetico di un solenoide infinito). Applicazione del teorema di Ampere al calcolo dell'intensità del campo magnetico: Legge di Biot - Savart e campo magnetico di un solenoide.

- Il momento delle forze magnetiche su una spira: le forze su una spira percorsa da corrente in un campo magnetico uniforme, il momento risultante delle forze, il momento magnetico della spira). Il motore elettrico e altri dispositivi azionati dalle forze magnetiche (la rotazione di una spira in un campo magnetico, il motore elettrico).

- Cenni alle proprietà magnetiche della materia: la permeabilità magnetica relativa (non fatti i paragrafi: le correnti microscopiche e il campo magnetico nella materia, materiali ferromagnetici, paramagnetici e diamagnetici). I materiali ferromagnetici (il ciclo di isteresi magnetica).

Induzione elettromagnetica (Volume 3 Cap 22-23)

- La corrente indotta: gli esperimenti di Faraday, l'origine della corrente indotta. La forza elettromotrice indotta: la legge di Faraday-Neumann, dimostrazione della legge, (no l'interruttore differenziale, il contagiri e la chitarra elettrica). Il verso della corrente indotta e la convenzione dell'energia: la legge di Lenz, (non sono stati trattati i paragrafi: le correnti di Foucault e correnti indotte e materiali diamagnetici).

- L'autoinduzione e la mutua induzione: l'induzione elettromagnetica di origine interna,

l'induttanza di un circuito e gli induttori, il circuito RL, l'induzione elettromagnetica di origine esterna.

- L'energia contenuta nel campo magnetico: l'energia di un induttore, la densità di energia del campo magnetico.

- La corrente alternata: l'alternatore: la forza elettromotrice di un alternatore, i valori efficaci della forza elettromotrice e della corrente.

- I circuiti in corrente alternata: il circuito ohmico, il circuito induttivo, il circuito capacitivo. Il circuito RLC: l'impedenza e l'angolo di sfasamento, la condizione di risonanze (solo accennata), la potenza media assorbita. Il circuito LC: l'equazione del circuito e la sua risoluzione (no il bilanciamento energetico e no l'analogia con il sistema massa-molla).

- Il trasformatore (cenni): la trasformazione e la tensione, la trasformazione delle correnti

Le onde elettromagnetiche

Equazioni di Maxwell (Volume 3 Cap 24 (cenni sul paragrafo 6))

Le onde elettromagnetiche

- Il campo elettrico indotto: forza elettromotrice e lavoro, dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto, la forza elettromotrice indotta è la circuitazione del campo elettrico, un'altra forma per la legge di Faraday-Newman).

- Il campo magnetico indotto: il termine mancante nella Legge di Ampere, corrente di conduzione e corrente di spostamento, una corrente di spostamento genera un campo magnetico indotto.

- Le equazioni di Maxwell: le quattro equazioni del campo elettromagnetico, la circuitazione come integrale di linea e il flusso come integrale di superficie.

- Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche: il campo elettromagnetico si propaga sotto forma di onda, la natura elettromagnetica della luce, l'onda elettromagnetica armonica e piana, onde elettromagnetiche e circuiti oscillanti.

- Un'onda elettromagnetica trasporta energia e quantità di moto: la densità di energia dell'onda, l'irradiazione e il vettore di Poynting, la quantità di moto trasferita dall'onda e la pressione di radiazione.

- Lo spettro elettromagnetico: le onde radio, le altre parti dello spettro.

Relatività Ristretta (Volume 3 Cap 25-26 (nel capitolo 26 non sono stati trattati i paragrafi 6 e 7))

La relatività del tempo e dello spazio

- L'invarianza della velocità della luce: l'ipotesi dell'etere (cenni), (non fatti i paragrafi: l'esperimento di Michelson-Morley, Analisi dell'esperimento, Il risultato negativo).

-Gli assiomi della teoria della relatività ristretta: dalla relatività di Galileo a quella di Einstein, la semplicità come principio ispiratore,

- La simultaneità: come definire “simultanei” due eventi, la simultaneità è relativa.
- La dilatazione dei tempi: la relatività degli intervalli di tempo, i simboli beta e gamma, l'intervallo di tempo proprio, la dilatazione dei tempi è un fenomeno simmetrico, il paradosso dei gemelli.
- La contrazione delle lunghezze: la relatività delle lunghezze nella direzione del moto relativo, la lunghezza propria, l'invarianza delle lunghezze trasversali al moto relativo.
- Le trasformazioni di Lorentz: lo stesso evento osservato da due sistemi di riferimento inerziali, la formula della dilatazione dei tempi, la formula della contrazione delle lunghezze, il confronto con le trasformazioni di Galileo.
- L'effetto Doppler relativistico: la formula per l'effetto Doppler della luce (non è stata fatta la dimostrazione della formula), effetto Doppler e redshift.

La relatività ristretta

- L'intervallo invariante: la distanza nello spazio ordinario, l'intervallo Δs tra due eventi relativistici, l'invarianza di Δs , il segno di Δs .
- Lo spazio-tempo: i quadrivettori, il diagramma di Minkowski, (non è stato fatto il paragrafo: la rappresentazione geometrica delle trasformazioni di Lorentz).
- La composizione relativistica delle velocità: la legge di composizione, dimostrazione della legge, le velocità trasversali.
- La massa e l'energia: un esperimento ideale dimostra l'equivalenza tra variazione di energia e di massa, l'energia a riposo.
- L'energia e la quantità di moto: l'energia totale, l'energia cinetica, l'energia cinetica relativistica tende a quella classica nel limite di piccole velocità, la quantità di moto relativistica, il quadrivettore energia-quantità di moto, (non sono stati fatti i paragrafi le trasformazioni di Lorentz per l'energia e la quantità di moto, la forza e l'accelerazione nella dinamica relativistica, relatività ed elettromagnetismo).
- Cenni alla relatività generale e allo spazio-tempo curvo con cenni alle geometrie non Euclidee, uscita a Virgo.

La crisi della fisica classica introduzione alla fisica quantistica

(Volume 3 Cap 27 paragrafi da 1 a 3 e Cap 28 paragrafo 1 e cenno al principio di indeterminazione di Heisenberg - da pagina 234 a pagina 247, da pagina 276 a pagina 278 e da pagina 287 a pagina 289)

- Il corpo nero e la quantizzazione di Planck: lo spettro del corpo nero, il disaccordo tra gli spettri sperimentali e la teoria classica, l'ipotesi dei quanti.
- L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione di Einstein: le osservazioni sperimentali, le difficoltà della teoria, l'ipotesi dei fotoni, la spiegazione delle proprietà osservate.
- L'effetto Compton: le osservazioni sperimentali, la quantità di moto dei fotoni, la spiegazione delle proprietà osservate, la legge generale dell'effetto Compton.

- Le proprietà ondulatorie della materia: il dualismo onda-particella e la lunghezza d'onda di de Broglie, l'onda-elettrone e la quantizzazione delle orbite atomiche, l'esperimento di Davisson e Germer (non sono stati fatti i paragrafi: la diffrazione prodotta dal reticolo cristallino, il principio di complementarità, il principio di corrispondenza).

- Il principio di indeterminazione di Heisenberg: misurare simultaneamente la posizione e la quantità di moto, misurare simultaneamente l'istante di tempo e l'energia, (per questo argomento è stata effettuata una trattazione non specifica dei principi ma descrittiva).

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- esperienze sul magnetismo: linee di campo e magneti, esperienza di Oersted, esperienza di Faraday e Ampere
- Motore elettrico e legge di Faraday- Neumann-Lenz,
- Trasformatori

Libro di Testo: Ugo Amaldi “Il nuovo Amaldi per i Licei Scientifici. blu volumi 2 e 3”, Zanichelli

Scienze naturali

-DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI

- - I composti organici
 - L'isomeria
 - Le proprietà fisiche dei composti organici
 - La reattività dei composti organici.
 - Le principali reazioni chimiche
 - Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani;
 - Idrocarburi insaturi: alcheni, alchini
-
- Idrocarburi aromatici

DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI

- I gruppi funzionali
 - Gli alogenoderivati
 - Alcoli, fenoli ed eteri
 - Aldeidi e chetoni
-
- Acidi carbossilici e derivati
 - Esteri e saponi. laboratorio di saponificazione
 - Le ammine
 - Composti eterociclici
 - I polimeri di sintesi

-LE BIOMOLECOLE

- Tipi di biomolecole e le loro funzioni
- - Carboidrati.
 - Caratteristiche principali dei monosaccaridi,
 - I principali disaccaridi.
 - I polisaccaridi: amido, glicogeno, chitina e cellulosa.
 - Lipidi: funzioni principali.
 - Precursori lipidici: acidi grassi saturi e insaturi, acidi grassi essenziali.
 - I trigliceridi, saponificazione e idrogenazione oli vegetali.
 - I fosfogliceridi
 - Steroli e steroidi.
 - Vitamine liposolubili .
 - Gli ormoni lipofili
 - Le proteine, classi e funzioni
 - Gli amminoacidi
 - Il legame peptidico
 - La struttura delle proteine
 - Mioglobina ed emoglobina

- Gli enzimi: proprietà, classificazione, catalisi enzimatica
- Le vitamine idrosolubili e i coenzimi
- I nucleotidi

-METABOLISMO ENERGETICO: dal glucosio all'ATP

- Le trasformazioni chimiche nella cellula
- Gli organismi viventi e le fonti di energia
- Il glucosio come fonte di energia
- La glicolisi e le fermentazioni: schema generale e passaggi principali
- Il ciclo dell'acido citrico: schema generale e passaggi principali
- Il trasferimento di elettroni nella catena respiratoria
- La fosforilazione ossidativa e la biosintesi dell'ATP
- La resa energetica dell'ossidazione completa del glucosio a CO₂ e H₂O.
- Metabolismo di carboidrati, lipidi e amminoacidi
- La glicemia e la sua regolazione

• MANIPOLARE IL GENOMA:LE BIOTECNOLOGIE

- **caratteristiche biologiche dei virus**
- **Due esempi di virus animali: Sars-cov2 e HIV**
- Che cosa sono le biotecnologie
- Le origini delle biotecnologie
- I vantaggi delle biotecnologie
- Clonaggio genico
- Tagliare il DNA con gli enzimi di restrizione
- Saldare il DNA con la DNA ligasi
- Vettori plasmidici
- La reazione a catena della polimerasi o PCR
- Impronta genetica
- Vettori di espressione
- Produzione biotecnologica di farmaci
- Modelli animali transgenici
- Terapia genica
- Terapia con staminali
- Esempi di applicazione di biotecnologie in agricoltura
- La produzione di biocombustibili
- Esempi di applicazione di biotecnologie per l'ambiente

SCIENZE DELLA TERRA

Cap 3 Processo magmatico e rocce ignee

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

Cap 4 I vulcani

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

Cap 8 I terremoti

- Propagazione delle onde sismiche
- Lo studio dei terremoti
- La forza dei terremoti

Cap 9 L'interno della Terra

- modello dell'interno terrestre
- Litologia dell'interno della Terra

Cap 11 La tettonica delle placche

- La suddivisione della litosfera in placche
- Terremoti, attività vulcanica e tettonica delle placche
- Morfologia e struttura del fondo oceanico
- Modalità della espansione oceanica:
- Punti caldi

Cap 12 la dinamica delle placche

SCHEDA del testo

- La stereoisomeria nei farmaci,
- I composti aromatici : utilizzo e tossicità

- I composti organoclorurati: luci ed ombre del DDT
- Esempi di alcoli e fenoli di particolare interesse,.
- I composti eterociclici nel mondo biologico,

- Microplastiche, bioplastiche e plastiche biodegradabili
- Gli edulcoranti e l'intolleranza al lattosio
- Gli acidi grassi polinsaturi e il rischio vascolare
- I fattori che influenzano l'attività enzimatica
- I gas nervini,
- Rosalind Franklin e la doppia elica del DNA
- Elettroforesi su gel per separare il DNA

- Editing genomico: modificare in modo mirato i genomi con Crispr/Cas9
- Clonare interi organismi
- Il progetto genoma umano
- Le biotecnologie e il dibattito etico

ALTRE ATTIVITA': ed. civica

- A scuola di scienza ed etica, 2 incontri on line a cura della Fondazione Veronesi

Il corso ha offerto agli studenti un avvicinamento all'etica, Nella prima parte del corso, attraverso una serie di esempi, c'è stata una breve introduzione alla storia della bioetica e alle domande principali che ne costituiscono la base.

Il corso è proseguito poi con la presentazione di un caso studio riportando i principali argomenti etici a favore o contro lo sviluppo di tali tecnologie.

Elenco documenti forniti per i collegamenti

- Primo Levi: il carbonio da "Il sistema periodico"
- La lingua dei chimici da "L'altrui mestiere"
- Aula di scienze : Imparare da un errore, la storia del talidomide
- La crisi petrolifera degli anni '70
- Seveso L'incidente all'Icmesa e il rilascio di diossina
- PM, cancerogeno/mutageno
- R. Carson e "primavera silenziosa" ,nascita dell'ambientalismo
- Saponificazione
- Laboratori di chimica : nylon 6.6 , sfere di alginato, bioplastica
- Fritz Haber e Clara Immerwahr
- Hans Krebs come non arrendersi di fronte agli ostacoli
- Rosalind Franklin e la cristallografia ai raggi x
- Sistema crispr/cas9 Jennifer Doudna e Michelle Charpentier
- Applicazioni delle biotecnologie e i loro risvolti etico-sociali

Filosofia

Dal vol. 2 (Pensiero in movimento, Ferraris M., Ed. Paravia)		
Idealismo	Caratteristiche principali dell'Idealismo tedesco	Appunti
Hegel	Capisaldi	304 316 318-319 320 (no lettura) - 321
	Fenomenologia dello spirito	322-24-25-26-27-28-29 Brani
	Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio	333-34 338 340-41-42-43-44-45-47-48-49-50 Brani
Dal vol. 3 (I nodi del pensiero, Abbagnano N. e Fornero G., Ed. Paravia)		
Feuerbach	Sinistra hegeliana e vita	77
	Critica religione, alienazione, ateismo	79-80-81 84-85
	Umanismo naturalistico	Brani
Marx	Alienazione	100-1-2
	Religione	103-4
	Materialismo storico	106-7-8
	Materialismo dialettico	110
	Manifesto: lotte di classe e socialismo	112-3 115-6
	Capitale: merce, lavoro, plusvalore	120-2-4
	Rivoluzione, dittatura, comunismo	Brani

Schopenhauer	Velo di Maya e rappresentazione	10-11 14-15-16-17
	Accesso al noumeno: tutto è volontà	18-19-20-21
	Pessimismo e sofferenza	24-25-26-27
	Le vie della liberazione dal dolore: Noluntas	Brani
Kierkegaard	L'esistenza come possibilità	4 3-4-5-6
	Gli stadi dell'esistenza	47-8-9-50-1
	L'angoscia, la disperazione e la fede	52-3-4-5 Brani
Positivismo	Caratteristiche del positivismo	147-8
Comte	Legge dei tre stadi	152-3
	Sociologia	155
	Religione dell'umanità	157 Brani
Bergson	Reazione al positivismo: coscienza	190 192-3-4
	Tempo-durata, memoria-ricordo, slancio vitale, società, morale, religione	198 Brani
Nietzsche	Vita, follia e fasi del pensiero	300-4
	Tragedia: apollineo e dionisiaco	305-6-8-9
	Metodo genealogico, morte di Dio	310-11-12-13 317-8-9-27
	Zarathustra e l'oltre-uomo: fedeltà alla terra, l'eterno ritorno, volontà di potenza, amor fati	323-4-5-9
	Trasvalutazione dei valori-nichilismo	Brani
Freud	Scoperta inconscio, vie, personalità, sogni	366-7-8-70-1 372-3-4-5
	Teoria della sessualità e complesso Edipo	Brani
Neopositivismo	Cenni: il principio di verificaione (Schlick)	648

Popper		666-7-8
	Einstein e il fallibilismo, filosofia	669-70-71-72-73
	Principio di falsificabilità, corroborazione	674-5
	Congetture e confutazioni	676-7
	Critica all'induzione, scienza e verità	681 685-6
	Teoria dei tre mondi	Brani
	Teoria della democrazia, riformismo	
Post-positivismo	Kuhn: paradigmi ed incommensurabilità	708-9 713-4
	Feyerabend: anarchismo "contro il metodo"	
Crisi del '900	Cenni: Weber: Disincantamento del mondo	226 Appunti
	Cenni: Maestri del sospetto	Brani
Arendt	Origini del totalitarismo	430-1-2
		Brani
Jonas	Etica della responsabilità	780-81-82-83
Mounier	Cenni: personalismo	Appunti
		Brani

I brani allegati di
approfondimento sono stati inviati via mail.

Storia

Dal volume 2 (Concetti e connessioni, Fossati M., Luppi G., Zanette E., Mondadori)		
Secolo breve di Hobsbawm		Lettura (allegato)
Seconda rivoluzione industriale	Scienza, tecnica e industria	454-456
Imperialismo, stili coloniali, darwinismo sociale, razzismo	L'età dell'imperialismo	474-475
	Cina, Giappone	480-482-483
	Spartizione dell'Africa	485-486-487
	Imperialismo, nazionalismo e razzismo	490-491-492-494 Lettura (allegato)
	Sionismo e teorie razziste nel XIX secolo	
Sinistra storica	Crispi: politica coloniale e Adua	525-526
Dal volume 3 (Storia, Giardina A., Sabbatucci G., Vidotto V., Laterza)		
Giolitti	Crisi di fine secolo	61
	Riformismo, socialisti, cattolici, nazionalismo, guerra Libia, suffragio universale	67-69-70-71-72-73-74-75-76-77 Lettura (allegato)
Prima Guerra Mondiale	Belle Époque, cause, polveriera balcanica	34-39-40-41-45-46-50-55-97-98- 99-100-101-102-103
	Rivalità, crisi marocchine, alleanze	104-105-106-107-108-109-110-11- 112-113-114-115-116-117-118- 119
	Guerra di trincea, principali fronti, patto di Londra 1916-17: sottomarini, Caporetto, USA in guerra, Crollo degli imperi centrali e pace Brest-Litovsk	Lettura (allegato)
Wilson, conferenza di Parigi, nuova Europa	14 punti di Wilson, pace dei vincitori, nuovi confini	120-121-122-123-124 274-275-276
	Turchia di Kemal, dichiarazione Balfour	277
	Commonwealth e India	
Russia: Lenin	Rivoluzione del 1905	42-3-4 (No Stolypin)
	Febbraio: fine zarismo, soviet,	127

	governi provvisori	128-9
	Lenin e le tesi d'aprile, insurrezione d'ottobre, Scioglimento dell'assemblea costituente	130-1 132-3 134-5-6-7-9-40
Stalin	Guerra civile e comunismo di guerra, dittatura	235-6-7
	Kronstadt, NEP, successione di Lenin	238-9-40 241
	Collettivizzazione, kulaki, piani quinquennali, stachanovismo, terrore, gulag, culto capo	
	Politica estera di Stalin	
Primo dopoguerra, Dawes, Locarno	Repubblica di Weimar, spartachisti, Ruhr, Putsch, Dawes e piano Young, Patto e spirito di Locarno	149-150-151 -4-5-7-9
Il fascismo	Dopoguerra italiano, partiti massa,	163 164
	Fasci di combattimento e la vittoria mutilata	165-6-7
	Biennio rosso, Fiume, Giolitti	168
	Fascismo agrario e squadrista	170-1-2-3-4-5
	Marcia su Roma, Matteotti, Aventino	177-223-252-3 256
	Dittatura fascista e totalitarismo, Patti Lateranensi	263-4-5-8-9-70
	Politica economica e sociale	Lettura (allegato)
	Politica estera: Etiopia, leggi razziali, autarchia	
USA: '29	Roaring Twenties, crisi del '29, conseguenze in USA e nel mondo, Roosevelt e il New Deal, risultati	205-6-7-8 209 (No MacDonald)-10-1
Il nazismo	Ideologia nazista e programma	223-225-6 (No Bruning)
	Ascesa, dittatura	227-8-9-232
	Persecuzione degli ebrei e T4	230-1
Guerra civile spagnola	Francisco Franco, Fascisti vs Brigate internazionali	243-4-5
La	Conferenze Stresa e Monaco,	246-7-8

seconda guerra mondiale	Anschluss, Sudeti Patto Ribbentrop-Molotov, cause, scoppio guerra Spartizione Polonia, Maginot e Vichy Italia, Overlord, apogeo Asse, invasione URSS Carta atlantica, Pearl Harbor, USA Shoah e soluzione finale 1942-3: svolta, fronti, sconfitta Asse Conferenza di Yalta e la bomba atomica	286-7 288-9-90-91 292-3-4-5 296-7-8 299-300 301-2-3-10-11 312-3-4
Salò, CLN, Liberazione	Caduta del fascismo, repubblica di Salò CLN, Resistenza, partigiani, 3 guerre	304-5-6-7 308-9
Bipolarismo	Secondo dopoguerra, trattati e 'cortina di ferro' Bipolarismo, blocco occidentale, Marshall, Nato Guerra fredda, blocco orientale, Tito, Corea Anni '50 e '60: Kennedy, Cuba, M.L.King, Vietnam Europa Est: Krucev, Ungheria, Praga, Muro Berlino Boom economico, conquista spazio, Welfare state, 1968 Conflitti arabo-israeliani, crisi petrolifera	351-2-5-362-3 356-7 358-9-60-1-8 382-395-419-20-21-4-5-6 368-370-1 (no Gomulka)-428 502-5 512 383-4-431 (no UK)-2-5
Decolonizzazione	Decolonizzazione, non allineamento, Bandung	378-9 (solo UK e Francia)-390 (solo "non allineamento")
L'Italia repubblicana: ricostruzione e centrismo	Ricostruzione e alleanza partiti antifascisti Referendum, elezioni del'48, attentato Togliatti,	398-99-400-1-3 404-5-8-9 410-1-2-3-4

	De Gasperi: trattato pace, patto atlantico, centrismo Miracolo economico	455
Nascita della Costituzione	Lavori della Costituente: il "compromesso virtuoso" Costituzione: principi ispiratori	406-7
Nascita dell'Europa Unita	Il secondo dopoguerra in Europa e la visione di Schuman, De Gasperi e Adenauer	372-3
Nascita UN	Radice wilsoniana e rooseveltiana Dichiarazione diritti umani	353-4

I brani allegati di approfondimento sono stati inviati via mail

Educazione civica:

.
Traguardo di competenza: Riconoscere i rischi della manipolazione politica della scienza e capacità di confrontarli con i diritti odierni in Occidente

.
Obiettivi specifici di apprendimento: La politica eugenetica del nazismo (lavori di gruppo di confronto delle teorie di Darwin-Galton con la Costituzione, la Carta EU e la Dichiarazione UN)

.
Si sono aggiunte alcune tematiche strettamente interrelate con le conoscenze di storia e valutate in quest'ambito: analisi delle radici storiche:

-della Costituzione Italiana in riferimento alla nascita della Prima Repubblica

-dell'Unione Europea

-dell'ONU

Disegno e storia dell'arte

L'impressionismo

? Manet: la colazione sull'erba; Il bar delle folies-bergere.

? Monet: Impressione sole nascente; Le cattedrali di Rouen;

? Degas: La colazione dei canottieri; Ballo al moulin de la Galette;

? Renoir: Classe di danza; L'assenzio;

Il Postimpressionismo

? 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; da dove veniamo? chi siamo? dove andiamo?

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

Libro di testo Zanichelli edizione Arancione vol. 5 ITINERARIO NELL'ARTE

Secessione e Art Nouveau

? Edvard Munch: La bambina malata; L'urlo; Pubertà. da pag. 38 a 41

? Gustav Klimt: Giuditta da pag. 20 a 22

? Adolf Loos: Ornamento e delitto; Casa Scheu. pag. 17

L'Art Nouveau tra arte, architettura e design.

? Gaudi: La Sagrada Familia; Gli edifici residenziali; da 12 a 14

L'Espressionismo: Fauves, the Brucke. da pag. 28 a pag.49

? Matisse: La Stanza Rossa; La Danza;

Il Cubismo da pag. 54 a pag 67

? Picasso: Poveri in riva al mare; Famiglia dei saltimbanchi; Les Demoiselles d'Avignon;

Ritratto di Ambroise Voillard.; Guernica.

Il Futurismo (da pag. 78)

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

? Giacomo Balla: Dinamismo di una cane al guinzaglio

? Antonio Sant'Elia: La centrale elettrica; stazione di aeroplani.

? Tullio Crali (aeropittura): incuniandosi nell'abitato;

Il Dadaismo (da pag.100 a pag. 108)

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

? Man Ray: Cadeau.

Il Surrealismo

? Max Ernst: La vestizione della sposa (pag. 115)

? Joan Mirò: Carnevale di Arlecchino; Le costellazioni (da pag. 116 a 118)

? Salvador Dalì: La persistenza della memoria; Sogno causato dal volo di un'ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio.

? René Magritte: L'impero delle luci; La condizione umana.

L'Astrattismo pag. 128

? 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).

Bauhaus (cemento armato) da pag. 155 a pag.159

Le Corbusier da pag. 161 a pag. 167

La figura rivoluzionaria dell'Arch. Le Corbusier: I cinque punti dell'Architettura di Le Corbusier.

Villa Savoye; Unità d'abitazione di Marsiglia.

Metafisica: De Chirico da pag. 184 a pag. 187

EDUCAZIONE CIVICA

? Visita al Teatro Parenti e alla piscina Bagni misteriosi. Esempio di spazio polifunzionale

razionalista. Realizzazione di un prodotto digitale (video)

Scienze motorie e sportive

1° PERIODO-TRIMESTRE

Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra

capacità condizionali: resistenza, forza e mobilità

tornei sportivi:pallavolo

2°PERIODO-PENTAMESTRE

Basket: fondamentali individuali e di squadra

Calcio a 5: fondamentali individuali e di squadra

Allenamento funzionale:circuiti ed esercizi

Atletica leggera: 60metri, getto del peso , salto in lungo, 1000 metri.

Tornei sportivi: calcio,Pallacanestro,tennis tavolo

Uscita didattica :giornata multisport,arrampicata.

A queste attività sono stati affiancati a rotazione:

1. Circuiti motori di forza, resistenza e coordinazione
2. Attività di miglioramento delle capacità cardio vascolari attraverso la corsa di resistenza e circuiti motori-specifici
3. Esercizi di potenziamento ed irrobustimento a carico dei muscoli degli arti superiori ed inferiori, parte dorsale e parte frontale
4. Esercizi di articolarietà e mobilizzazione attiva e passiva a carico delle principali articolazioni

ED CIVICA

uscita didattica al centro sportivo Play More per il progetto sociale e multiculturale "UNITED" dove è stata svolta attività sportiva con i ragazzi migranti forzati.

Religione

Dottrina sociale della chiesa: presentazione, cenni storici, rapporti con la vita quotidiana dei cristiani (desiderio, possibilità, liceità)

Bioetica: cenni storici e situazione attuale della disciplina

Bioetica: il punto di vista della chiesa in merito all'inizio e al fine vita. Lettura e commento di testi magisteriali, lavoro individuale e confronto in gruppo.

Vocazione: lo sguardo al futuro a partire dal desiderio e l'inquietudine. Questo argomento è stato affrontato mediante dibattiti e lavori di gruppo a partire da citazioni filosofiche, letterarie e opere d'arte.

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

Firme

Disegno e storia dell'arte Licata Giuseppe

Inglese Cucciarre Raffaella

Italiano e latino Bonzi Manuela

Matematica e fisica Brunetti Letizia

Religione Bosi Matteo

Scienze Guidugli Rita

Scienze motorie Porta Giulia

Storia e Filosofia Boerman Deborah