

Programmi svolti 5C

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@vittorininet.it

Lingua e letteratura italiana

Letteratura

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

G. Leopardi

- Il pensiero e la poetica
- I rapporti con il classicismo e il Romanticismo
- La prima fase della poesia leopardiana: gli "Idilli": "L'infinito"; "La sera del dì di festa"
- Il tempo della riflessione: la prosa:

le "Operette morali": Dialogo della Natura e di un Islandese"

lo "Zibaldone": indefinito e infinito; il vero è brutto; parole poetiche; suoni indefiniti; la rimembranza

- La seconda fase della poesia leopardiana: "La quiete dopo la tempesta"
- Il "ciclo di Aspasia": "A se stesso"

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

L'adesione al Verismo: poetica e tecnica narrativa

L'ideologia

Le novelle: da "Vita dei campi":

- prefazione a "L'amante di Gramigna" p.201
- "Rosso Malpelo" p.218

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

- la prefazione p. 231
- le pagine di apertura del romanzo p.240
- dal cap. XI p.251
- la conclusione del romanzo p. 257

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.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

Visione del mondo, poetica e temi del Decadentismo

Gabriele D’Annunzio

Visione documentario “G. D’Annunzio: poeta, guerriero, amante (da Correva l’anno, Rai Storia, puntata 2)

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)

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

Il periodo “notturno”

Giovanni Pascoli

La visione del mondo

La poetica del “Fanciullino”

Temi e simboli della poesia pascoliana

Le soluzioni formali

Le raccolte poetiche: “Myricae”:

- “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: 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.661

- "Bombardamento" p. 668

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" e "Quaderni di Serafino Gubbio operatore": caratteri generali

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

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, temi e caratteristiche formali

"Veglia" p. 224 vol.6

"Commiato" p. 235

"Mattina" p. 236

"Soldati" p. 239

"Natale" p. 263

da "Il dolore"

"Non gridate più" p. 251

La linea antinovecentista:

Saba e la poesia "onesta"

Il "Canzoniere": temi e caratteristiche formali

"A mia moglie" p.172

"Città vecchia" p. 180

"Amai" p. 190

L'Ermetismo: "Ed è subito sera" da "Acque e terre" di S. Quasimodo p. 271

E. Montale

Le varie fasi della produzione poetica

"Ossi di seppia":

- "I limoni" p. 302

- "Non chiederci la parola" p. 306

- "Merigiare pallido e assorto" p. 308

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

“Le occasioni”:

- “La casa dei doganieri” p. 334

“La bufera e altro”:

- “L’anguilla” p. 342

- “Anniversario” (cartella di classe)

L’ultimo Montale: la svolta di “Satura”:

- “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale...” p. 371

- “La storia” p. 351

Il “secondo” Calvino: la “sfida al labirinto”

“Le cosmicomiche (cinque racconti)

“Le città invisibili” (cinque racconti a scelta)

“Se una notte d’inverno un viaggiatore” (lettura integrale)

Divina Commedia

Introduzione al “Paradiso”: struttura e caratteristiche

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

Presentazione per caratteristiche generali dei canti di raccordo

Cittadinanza e Costituzione - Lingua e letteratura italiana

Commento

all'intervento di T. De Mauro al seminario "Il linguaggio della Costituzione",
Palazzo della Minerva, 16 giugno 2008 (cartella di classe)

Lingua e cultura latina

Testo: "Lo sguardo di Giano", vol. 3 di E. Degl'Innocenti, Edizioni Scolastiche B. Mondadori

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 o con testo a fronte, come suggerito nei programmi del Nuovo Ordinamento.

La prima età imperiale: dalla dinastia giulio-claudia ai Flavi

Intellettuali e potere

Le tendenze stilistiche

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

- L'esame di coscienza (De ira, III, 36, 1-4, in latino) p.36
- Viaggiare per fuggire dai mali dell'anima? (Epistulae morales ad Lucilium III, 28, 1-2, in italiano) p. 43
- Come nasce una passione (De ira, II, 4, 1-2, in italiano) p.45
- Il valore del tempo (Epistulae morales ad Lucilium I, 1-3, in latino) p. 51
- La vita umana è breve? (De brevitae vitae, 1, 3-4, in latino) p.54
- Il bilancio della vita (De brevitae vitae, 3, 2-5, in italiano, nelle note) p.57
- Conoscenza e condivisione (Epistulae morales ad Lucilium I, 6, 3-5, in italiano) p.65

L'EPICA: LUCANO

Una poesia epica contro la tradizione

I personaggi; lo stile

TESTI

- Dalle guerre civili alla tirannia (Pharsalia I, 1-9; 33-45, in italiano) p. 97
- Scene d'orrore (Pharsalia VI, 642-653; 719-732; 750-770, in italiano) p. 103

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

- Trimalchione si presenta (Satyricon XV, 27, 1-4; 28, 1-2; 32, in italiano) p. 138
- Il menu della cena Trimalchionis (Satyricon XV, 33, 3-4, 6, 8; 34, 6-7; 36, 1-2; 40, 3-4; 69, 6-7, in italiano) p. 141
- La crisi economica nelle parole di un liberto (Satyricon XV, 44, 1-5; 10-16, in it.) p. 148
- Il testamento di Trimalchione (Satyricon, XV, 71, 1-8; 11-12, in italiano) p. 151
- La matrona di Efeso (Satyricon XVI, 111-112, in latino, fotocopia)

Visione spezzone da "Fellini Satyricon" (da Limbook)

FEDRO E I CARATTERI DELLA FAVOLA

Rapporto con il modello

Caratteristiche del genere e dell'opera

Visione della realtà

TESTI

- La favola del lupo e dell'agnello (Fabulae I, 1, in latino) p.168
- Un impossibile accordo tra diseguali (Fabulae I, 5, in italiano) p. 170
- La dolce libertà (Fabulae III, 7, in italiano) p. 171

LA SATIRA: PERSIO

La satira come denuncia morale

Lo stile

TESTI

- Non dar peso al fumo (Saturnae 5, 15-26, in italiano) p. 174

- La morte del vizioso (Saturnae 3, 88-93; 98-106, in italiano) p.174

LA SATIRA: GIOVENALE

La poetica

Le satire dell'indignatio

Forma e stile

TESTI

- Facit indignatio versum! (Saturnae 1, 1-6; 14; 19-30; 45; 51; 73-74; 79-80, in it.) p. 179

- Scene da una città infernale (Saturnae 3, 193-196; 198-202; 232-246, in italiano) p. 180

Fraasi celebri di Giovenale p. 178

MARZIALE E LA POESIA EPIGRAMMATICA

La poetica

Le prime raccolte

Gli Epigrammata: tecnica compositiva e temi

TESTI

- "Le mie pagine sanno di uomo" (Epigrammata X,4, in italiano) p. 187

- Vita da cliente (Epigrammata IX, 100, in latino) p. 188

- Quinto e Taide, ciechi d'amore (Epigrammata III, 8, in italiano) p. 192

- Da medico a becchino (Epigrammata I, 30, in italiano) p. 193

- Beni privati e "pubblici" di Candido (Epigrammata III, 26, in italiano) p. 195

- Sangue nell'arena (Liber de spectaculis 7, in italiano) p. 196

- Lutto per la piccola Erotion (Epigrammata V, 34, in italiano) p. 197

QUINTILIANO

Il programma educativo

Finalità e contenuti dell'Institutio oratoria

La decadenza dell'oratoria

TESTI

- Prefazione (Institutio oratoria I,1; 3 (in italiano) p. 204
- A favore della scuola pubblica (Institutio oratoria I, 2; 18-22, in italiano) p. 219
- Tra insegnante e allievo (Institutio oratoria II, 9, 1-3, in italiano) p. 221
- Il bravo insegnante (Institutio oratoria, II, 2, 4-7, in latino) p.223
- Dall'imitazione all'emulazione (Institutio oratoria X, 2, 1; 3-5; 7; 9-10, in italiano) p. 229
- Su quali aspetti del bambino deve concentrarsi l'attenzione del maestro (Institutio oratoria I, 3,1; 3; 6-7, in italiano) p. 236

IL DIBATTITO SULLE CAUSE DELLA DECADENZA DELL'ORATORIA

L'età degli imperatori adottivi (dal principato di Nerva alla tirannide di Commodo)

PLINIO IL GIOVANE

L'oratoria: il Panegirico di Traiano

L'epistolario

TESTI

- L'eruzione del Vesuvio del 79 (Epistulae VI,16, 1-20; 20, 3-18, in italiano) p. 257
- Dubbi di un governatore e risposta dell'imperatore (Epistulae X, 96 e 97, in italiano) p.331
- Libertà e assolutismo: l'ossimoro di Plinio (Panegyricus Traiano LXVI, 3-5, in it.) p. 264

TACITO

L' Agricola

La Germania

Il Dialogus de oratoribus

Historiae e Annales

La concezione storiografica

Il metodo; lo stile

TESTI

- Il proemio (Agricola 3, in latino) p.288
- Il discorso di Calgaco (Agricola 30, in italiano) p.292

- La virtus guerriera dei Germani (Germania 14, in italiano) p. 300

- Il matrimonio e le sue regole presso i Germani (Germania 18-19, in italiano) p. 303

SCHEDE: LaGermania di Tacito: un "libro pericoloso" p. 302

Hitler e il Codex Aesinas (cartella di classe)

- La fiamma dell'eloquenza (Dialogus de oratoribus 36, in italiano) fotocopia

- La grande eloquenza è figlia della libertà (Dialogus de oratoribus 40, in italiano) fotocopia

- Il proemio (Historiae I, 1, in latino) p. 307

- Necrologio di Galba (Historiae I, 49, in italiano) p. 310

- Il proemio (Annales I, 1, in latino) fotocopia

- Roma brucia (Annales XV, 38-39, in italiano) p. 327

Visione filmato da Raistoria (link allegato al registro del 23-3)

APULEIO

L'Apologia

Le Metamorfosi: titolo, struttura, scopo

Lo stile

TESTI

- Il proemio (Metamorphoseon libri I, 1, in italiano) p.362

- La metamorfosi di Lucio in asino (Metamorphoseon libri III, 24, in italiano) p.388

- Lucio torna a essere uomo (Metamorphoseon libri XI, 13-15, 1-2, in italiano) p.374

- La colpevole curiositas di Psiche (Metamorphoseon libri V, 23-25, in italiano) p.379

La tarda età imperiale: dalla dinastia dei Severi alla fine dell'Occidente

LA LETTERATURA CRISTIANA

I caratteri di una nuova letteratura

Gli inizi della letteratura cristiana latina

L'apologetica

Il latino cristiano (scheda p. 403)

TESTI

- "E' il seme il sangue dei cristiani!" (Tertulliano, Apologeticum I, 12-16, in italiano) p. 417

- L'incipit dell'Octavius (Minucio Felice, Octavius 1, 1-5, in italiano) p.420

- Passeggiata sul lido di Ostia (Minucio Felice, Octavius 2, 3-4; 3, 1, in italiano) p.421

AGOSTINO

Il percorso verso il cristianesimo

Le Confessiones

Il De civitate Dei

Il De doctrina Christiana e il De Trinitate

Lo stile

TESTI

- L'episodio del furto delle pere (Confessiones II, 4-9, in italiano) p.452

- La conversione di Agostino (Confessiones VIII, 12, 29, in italiano) p.458

- La città terrena e la città celeste (De civitate Dei XIV, 28, in italiano) p. 474

Cittadinanza e Costituzione - Lingua e cultura latina

La Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e il progetto educativo di Quintiliano (p. 213 e cartella di classe)

Lingua e cultura inglese

Testo: Spicci – Shaw, Amazing Minds, Vol.1- Vol. 2 (The Nineteenth Century and The Twentieth Century),

Pearson Editrice .

Materiale in fotocopia .

The Romantics : historical and social background (fotocopie);

W. Blake : works, themes and features (fotocopia)

Songs of Innocence and of Experience : structure, themes and style (fotocopia)

London (fotocopia)

The Lamb , pag. 320

The Tyger , pag. 322

W. Wordsworth : life, works and themes, pag. 327

Preface to Lyrical Ballads (fotocopia)

Composed Upon Westminster Bridge (fotocopia)

My Heart Leaps Up , pag. 331

I Wandered Lonely as a Cloud, pag. 332

S. T. Coleridge : life, works, themes and features , pag. 342 + fotocopia

Biographia Literaria (fotocopia)

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

Section I (fotocopia)

Section VII, lines 29 – 44, pag. 349

The Gothic Novel : themes and narrative technique (fotocopia)

Mary Shelley : Frankenstein, or the Modern Prometheus, structure, themes and style, pag. 398 + fotocopia

Text 63, pag. 399

Text 2: The Reward (fotocopia)

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

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

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

G.G. Lord Byron : life, themes and features, pag. 359 + fotocopia ; The Byronic Hero ;

The Byronic Hero: Lara (fotocopia)

Sonnet on Chillon (fotocopia)

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

She Walks in Beauty , pag. 360

P. B. Shelley : works, themes, style and his conception of poetry , pag. 364 + fotocopia

England in 1819 , a political sonnet (fotocopia)

Ode to The West Wind , structure and themes (fotocopia), text 58, pag. 368

J. Keats : life works, themes and style, pag. 373 + fotocopia

Ode on a Grecian Urn , pag. 375

The Victorian Age

Historical and social background : the new political parties , free trade , social reforms , colonial policy, literary trends, The Victorian Compromise (fotocopia A – B))

Victorian Fiction : general features (fotocopia C)

C. Dickens : life, works, themes and style , pag. E62 + fotocopia

From Oliver Twist : text 7, pag. 69

From David Copperfield : “ Shall I ever forget those lessons ? “ (fotocopia)

From Hard Times : Coketown “ (fotocopia)

Aestheticism : “ Art for Art's sake “ , The Decadents (fotocopia)

O. Wilde : life, works and themes, pag. 106 + fotocopia

The Picture of Dorian Gray : plot, themes and technique, pag. E107 ;

From The Picture of Dorian Gray : brani in fotocopia ;

The Ballad of Reading Gaol (fotocopia)

R. L. Stevenson : life, works and themes pag. 94

Dr Jekyll and Mr Hyde : themes and structure (fotocopia); its plot, pag. 95

Text 1: “ Jekyll's experiment” (fotocopia)

J. Conrad : life,works and narrative technique (fotocopia); Colonialism and brutality;

Heart of Darkness : plot, structure and themes (fotocopia)

Text 40: Building a railway , pag. 223

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

V. Woolf : life, works , themes and narrative technique, pag. 242 + fotocopia

Mrs Dalloway : plot and technique, pag. 242

Text 43, pag. 244

To the Lighthouse : general features (plot, symbols, themes and structure), pag. 246

“ The Brown Stocking” (fotocopia)

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

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

Poetry and Painting:a parallel with Picasso’s Les Femmes d’Alger (O. J.);

From The Waste Land :

Section I : The Burial of the Dead, pag. 207, lines 1-7 , 48-64

Section III : The Fire Sermon (fotocopia)

J. Joyce : his life, pag. 234; themes, works and techniques (fotocopia)

Dubliners : structure, themes and narrative technique (fotocopia);

From The Dead, text 41, pag. 236

Ulysses : structure and contents (fotocopia)

From Ulysses : text 42, pag. 240

text 2: Bloom at a funeral (fotocopia)

Dystopian Fiction : general features (fotocopia)

G. Orwell : works and main features (fotocopia)

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

From Nineteen Eighty-Four :

Text 1: “This was London “, chapter 1, part 1, (fotocopia)

Text 2: “ The destruction of words ” (fotocopia)

Cittadinanza e Costituzione - Lingua e cultura inglese

- C. Dickens: Coketown: the Factory System and pollution.
- J. Conrad: Colonialism and brutality .
- G. Orwell: Dystopian fiction : a warning and a prophecy; totalitarian systems and tyranny;
the negation of privacy .

Matematica

Funzioni

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

Limiti di funzioni

Definizione

topologica di limite e sua declinazione nei vari casi (limite finito per x che tende ad un valore finito, limite finito per x che tende ad un valore infinito, limite infinito per x che tende ad un valore finito, limite infinito per x che tende ad un valore infinito).

Teorema dell'unicità del limite, della permanenza del segno, del confronto, operazioni sui limiti, limiti notevoli (dimostrazione di $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (*)), forme indeterminate, calcolo di limiti. Infinitesimi e loro confronto, ordine di un infinitesimo. Infiniti e loro confronto, ordine di un infinito.

Funzioni continue

Funzioni continue e loro proprietà, classificazione dei punti di discontinuità; teorema di Weierstrass, dei valori intermedi e teorema degli zeri; asintoti e ricerca degli asintoti; grafico probabile di una funzione.

Derivata di funzione

Rapporto incrementale, definizione di derivata e suo significato geometrico; continuità delle funzioni derivabili; derivate fondamentali (dimostrazione della derivata delle funzioni costante, identità, quadratica (*)), operazioni con le derivate (*), derivata di funzione composta, derivata della funzione inversa (dimostrazione della derivata delle funzioni $y = \arcsin x$ e $y = \arctan x$ (*)); derivate di ordine superiore; equazione della retta tangente (da un punto sul grafico e da un punto fuori dal grafico), retta normale (da un punto sul grafico), angolo fra le tangenti; punti di non derivabilità e criterio di derivabilità; applicazioni fisiche (velocità, accelerazione, intensità di corrente, f.e.m. indotta); differenziale di una funzione; teorema di Rolle(*), Lagrange(*), Cauchy, applicazioni del teorema di Lagrange, derivate e funzioni crescenti e decrescenti; teorema di de L'Hospital e calcolo di limiti attraverso il teorema di de L'Hospital.

Massimi, minimi e flessi

Definizione di punto di massimo e minimo relativi e assoluti, concavità e punti di flesso; teorema di Fermat (*); studio del crescere e del decrescere di una funzione e ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi a tangente orizzontale con la derivata prima; studio

della concavità di una funzione e ricerca dei flessi con la derivata seconda; problemi di massimo e minimo; studio di una funzione; dal grafico di una funzione a quello della sua derivata; dal grafico della derivata a quello della funzione.

Integrali

Primitive di una funzione e integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito; integrazioni immediate, integrazione delle funzioni razionali fratte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. Problema delle aree e definizione di integrale definito, proprietà dell'integrale definito; teorema della media (*); funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale (*), calcolo dell'integrale definito; determinazione di aree, calcolo di volumi; integrali impropri; applicazioni del calcolo integrale alla fisica.

Equazioni differenziali

Equazioni differenziali, problemi di Cauchy; semplici esempi di equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$ e di equazioni differenziali a variabili separabili; esempi dell'uso di equazioni differenziali in fisica.

Gli studenti dovranno conoscere le dimostrazioni dei teoremi seguiti dal simbolo (*)

Fisica

Circuiti elettrici

Richiami

su forza elettromotrice, corrente elettrica, leggi di Ohm, potenza elettrica ed effetto Joule, resistenze connesse in serie e in parallelo.

La resistenza interna. Le leggi di Kirchhoff e la risoluzione di circuiti attraverso le leggi di Kirchhoff. Condensatori connessi in serie e in parallelo. Circuiti RC: leggi di carica e scarica di un condensatore.

Interazioni magnetiche e campi magnetici.

Interazioni magnetiche, campo magnetico e linee di forza. Campo magnetico terrestre. Forza di Lorentz e definizione operativa di campo magnetico. Moto di una carica in un campo magnetico (selettore di velocità e spettrometro di massa). Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente. Momento torcente su una spira percorsa da corrente, motore elettrico. Campo magnetico generato da un filo rettilineo, da una spira e da un solenoide percorsi da corrente. Forze magnetiche tra correnti. Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss per il campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampère. materiali ferromagnetici. Richiami sul moto delle cariche elettriche all'interno di campi elettrici e magnetici.

Induzione elettromagnetica

Esperimenti

sulla f.e.m. indotta (fotocopie dal libro: S. Fabbri, M. Masini, E. Baccaglioni – Quantum – SEI); legge di Faraday – Neumann – Lenz con dimostrazione (fotocopie dal libro: S. Fabbri, M. Masini, E. Baccaglioni – Quantum – SEI); riscrittura con le derivate; verso della corrente. L'alternatore e la corrente alternata. Mutua induzione; autoinduzione: induttanza di un solenoide, energia immagazzinata in un solenoide, densità di energia del campo magnetico, extracorrenti di apertura e di chiusura. Circuiti in corrente alternata: valori efficaci, circuiti semplici e circuiti RLC. Risonanza nei circuiti elettrici, funzionamento del trasformatore.

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche.

Campi

variabili: f.e.m. indotta come circuitazione del campo elettrico indotto e riscrittura della legge di Faraday – Neumann – Lenz; teorema di Ampère generalizzato e corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell (scritte con le derivate) e campo elettromagnetico. Previsione di esistenza delle

onde elettromagnetiche e loro velocità di propagazione; luce come onda elettromagnetica. Generazione delle onde elettromagnetiche; caratteristiche delle onde elettromagnetiche. Spettro delle onde elettromagnetiche. Densità di energia, irradiazione, densità di quantità di moto, concetto di pressione di radiazione. Concetto di polarizzazione. Effetto Doppler.

Relatività ristretta.

Velocità della luce. Esperimento di Michelson-Morley. Assiomi della relatività ristretta e relatività della simultaneità. Dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz e composizione relativistica delle velocità. Esperimento sui muoni cosmici a conferma della dilatazione dei tempi. Dinamica relativistica. La relazione tra massa ed energia, energia cinetica relativistica, relazione tra energia totale e quantità di moto.

Urti relativistici:

applicazione dell'equivalenza massa – energia in situazioni concrete (decadimenti di particelle, reazioni nucleari).

Particelle e onde

Corpuscoli e onde. L'effetto fotoelettrico e i fotoni. La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton. La lunghezza d'onda di De Broglie e la natura ondulatoria dei corpi materiali. Onde di probabilità e influenza dell'esperimento sul risultato. Il principio di indeterminazione di Heisenberg.

Natura dell'atomo.

Il modello atomico di Thomson; l'esperimento di Geiger e Marsden: il modello atomico di Rutherford. Gli spettri a righe. Il modello atomico di Bohr: le ipotesi, i raggi delle orbite ed i livelli energetici; i diagrammi dei livelli energetici; la spiegazione dello spettro a righe dell'atomo di idrogeno; spettri di emissione e di assorbimento. L'esperimento di Franck - Hertz. La quantizzazione del momento angolare secondo De Broglie. L'atomo di idrogeno secondo la meccanica quantistica e gli orbitali.

Scienze naturali

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 [capitolo C1 paragrafo 1-n. 2,3; paragr. 2-n.4,5,6; paragr.3-n.8 (solo gruppi

funzionali); capitolo C2 paragrafo 1- da n. 1 a n.6 ;paragr. 3- nn. 12,13, 14, 16; paragr. 4- nn.17,

18, 19, 21 (cenni),

22, 24,25(solo reazioni di alogenazione,nitrazione,alchilazione, solfonazione

del benzene; capitolo C3 paragraf 7-nn.41, 42, 43].

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.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.Gli 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.Polietilene e

PET.Benzene: capostipite dei composti aromatici e reazioni di sostituzione elettrofila.

-LE BIOMOLECOLE [capitolo B1 paragrafo 1- da n. 1 a n.5,7,8;paragr.2- da n.9 a n. 15;paragr.3-da n.16 a n.19; paragr.4- n.20 e 21]

Tipi di biomolecole e le loro funzioni

Carboidrati. Caratteristiche principali dei monosaccaridi, alfa-glucosio e beta-glucosio. Il legame

glicosidico e i principali disaccaridi. | polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa.

Lipidi: caratteristiche principali. Lipidi saponificabili: struttura, divisione fra saturi e insaturi,

reazione di esterificazione e reazione di saponificazione. | fosfolipidi, glicolipidi, steroidi:

colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei. Vitamine: vitamine A; D; E;K:principali funzioni svolte

nell'organismo.

Proteine. Caratteristiche principali degli amminoacidi, legame peptidico e polipeptidi. Le quattro

strutture delle proteine. Caratteristiche e funzione degli enzimi ; | nucleotidi e gli acidi nucleici.

BIOCHIMICA: L'ENERGIA E GLI ENZIMI [capitolo B2 paragrafo 1-nn. 1,4; paragr.2-nn.5,6;paragr.3-nn.7,8,9,10]

L'energia e il metabolismo. Richiami sul concetto di energia libera. Le reazioni metaboliche

endoergoniche ed esoergoniche. Il ruolo dell'ATP. Gli enzimi ed il loro ruolo nel metabolismo.

IL METABOLISMO ENERGETICO [capitolo

B3 paragrafo 1- da n.1 a n. 5;paragr. 2 – nn.6, 9,10;paragr.3-nn.11,12;paragr.4-nn.13,14,15,16,17 a 18.Il paragrafo 15 ((ciclo di Krebs) è stato svolto a grandi linee senza soffermarsi sui composti intermedi.

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. Conclusioni e considerazioni sulla resa

energetica nella fermentazione e nella respirazione cellulare.

LE BIOTECNOLOGIE:PREMESSE BIOMOLECOLARI [capitolo B5 paragrafo 1 – n.1,2;paragr. 7-n. da 13 a 16; paragr. 8- da n.17 a n.20]

I geni dirigono la sintesi di tutti gli RNA.L'espressione dei geni è finemente regolata.I virus:

caratteristiche generali. Ciclo litico e ciclo lisogeno. I virus a RNA . I plasmidi batterici. | processi

di scambio di materiale genetico: coniugazione e trasduzione.Trasposoni e retrotrasposoni.

BIOTECNOLOGIE: TECNICHE E STRUMENTI [capitolo B6 paragrafo 1- da n.1 a 6 ; paragr. 2-n.7,8,10,11]

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 [capitolo B7 paragrafo 1- n. 1 e 2;paragr.2-n.3,4,5;paragr.3-n.6,7;paragr.4 –n.11 e dal n.14 al n.19]

Origine delle biotecnologie e definizione di OGM Biotecnologie in agricoltura : la produzione di

piante transgeniche (piante a elevato contenuto nutrizionale o resistenti ai parassiti), il

biorisanamento nel caso di sversamenti petroliferi,biosensori e biofiltri.Il campo

biomedico: la produzione di farmaci biotecnologici: l'insulina.Terapia genica e malattie genetiche.

Le cellule staminali: classificazione e utilizzo nella terapia genica.Cenni sulla medicina

rigenerativa.La clonazione degli animali:vantaggi e svantaggi di tale tecnica.Organismi

transgenici e pharming.

SCIENZE DELLA TERRA

VULCANI: (capitolo 4B da pag. b62 a b73 e da pag.b76 a pag.b78)

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.

TERREMOTI

(capitolo 8B da pag. b148 a b161)

Definizione di terremoto. Teoria del rimbalzo elastico e ciclicità dei
sismi

Tipi di onde sismiche: onde P-S-L. Tsunami. Misurazione delle vibrazioni
sismiche e

determinazione dell'epicentro. Distribuzione globale dei terremoti.

Magnitudo e intensità di un sisma; Previsione e prevenzione.

LA TETTONICA DELLE PLACCHE

Struttura interna della terra:
crosta, mantello e nucleo(da pag. d2 a d6, da pag.d12 a pag. d16);

. Tettonica delle placche, definizione di placca litosferica, i margini
delle placche, placche e moti

convettivi, placche e terremoti e vulcani (da pag. d26 a pag.d35).

L'espansione del fondo oceanico (capitolo 3D-da pag.d40 a pag.44).

Dorsali medio-oceaniche.La struttura della crosta oceanica.Espansione del
fondo oceanico:

spiegazione di Hess.Il meccanismo dell'espansione.

Cittadinanza e Costituzione - Scienze naturali

-Etica delle biotecnologie in campo medico e agroalimentare.

-Rischio sismico

-Rischio vulcanico

Filosofia

TESTO: N. Abbagnano, G. Fornero, *Con-Filosofare*,
vol. 2B - 3A - 3B,
Paravia.

ROMANTICISMO E IDEALISMO

-

Il contesto storico-culturale (dispense).

-

Il movimento romantico e la filosofia idealistica: Lo Sturm und Drang. Herder. Caratteri del Romanticismo. Il sentimento dell'infinito (dispense).

-

Il dibattito sulla "cosa in sé" e la nascita dell'Idealismo (dispense).

G.W.F. HEGEL

-

La vita e gli scritti.

-

Le tesi di fondo del sistema: Finito e infinito; Ragione e realtà; La funzione della filosofia.

-

La dialettica: I tre momenti del pensiero; Puntualizzazioni sulla dialettica.

-

Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia.

"Fenomenologia dello spirito"

-

La "fenomenologia" e la sua collocazione nel sistema hegeliano (dispense).

-

L'autocoscienza: Servitù e Signoria (dispense).

"L'Enciclopedia delle scienze filosofiche"

La
filosofia dello spirito:

-

Lo spirito oggettivo: Il diritto astratto; La moralità; L'eticità.

-

La filosofia della storia.

-

Lo spirito assoluto: L'arte; La religione; La filosofia.

DESTRA
E SINISTRA HEGELIANA

-

Conservazione o distruzione della religione?

-

Legittimazione o critica dell'esistente?

L.
A. FEUERBACH

-

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione.

-

La critica alla religione.

-

La critica a Hegel.

-

L'umanesimo naturalistico.

K.
MARX

-

Vita e opere.

-

Le caratteristiche generali del marxismo.

-

La critica del "misticismo logico" di Hegel ("Critica
hegeliana del diritto pubblico").

-

La critica allo Stato moderno e al liberalismo ("Annali

franco-tedeschi").

-

La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione ("Manoscritti economico-filosofici").

-

Il distacco da Feuerbach ("Tesi su Feuerbach") e l'interpretazione della religione in chiave sociale.

-

La concezione materialistica della storia ("L'ideologia tedesca"):

Dall'ideologia
alla scienza;

Struttura
e sovrastruttura;

Il
rapporto struttura-sovrastruttura;

La
dialettica della storia;

La
critica agli "ideologi" della Sinistra hegeliana.

-

"Manifesto del partito comunista":

Borghesia,
proletariato e lotta di classe.

-

"Il capitale":

Economia
e dialettica;

Merce,
lavoro e plusvalore;

Tendenze
e contraddizioni del capitalismo;

-

La rivoluzione e la dittatura del proletariato.

-

Le fasi della futura società comunista (dai "Manoscritti economico-filosofici" alla "Critica del programma di Gotha").

Lecture:

Marx-Engels, "Il Manifesto del partito comunista" (cap. 1).

Lecture

dal manuale in uso:

L'analisi

socio-economica di Marx.

Struttura

e sovrastruttura.

IL

POSITIVISMO SOCIALE

-

Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo.

-

Auguste Comte (dispense):

Il

metodo positivo e la sociologia;

L'enciclopedia

delle scienze;

La

crisi della società è conseguenza del disordine delle idee;

La

società industriale positiva.

DARWIN

E LA TEORIA DELL'EVOLUZIONE

-

Il nucleo della teoria darwiniana.

-

Le convinzioni "filosofiche" di Darwin e il darwinismo sociale.

Lecture:

C. Sini, "La teoria darwiniana dell'evoluzione".

S.

KIERKEGAARD

-

Le vicende biografiche.

-
Kierkegaard vita e comunicazione d'esistenza (dispense).

-
L'esistenza come possibilità e fede.

-
Dalla ragione al singolo: la critica dell'hegelismo.

-
La centralità dell'esistenza e la critica a Hegel (dispense).

-
Gli stadi dell'esistenza: La vita estetica e la vita etica; La vita religiosa.

-
L'angoscia.

Lecture
dal manuale in uso: L'autentica natura della vita estetica; La concretezza dell'esistenza; Lo scandalo del cristianesimo.

A.
SCHOPENHAUER

-
Le radici culturali.

-
Il "velo di Maya".

-
Tutto è volontà.

-
Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo.

-
I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere.

-
Il pessimismo: Dolore, piacere e noia. La sofferenza universale. L'illusione dell'amore.

-
La critica delle varie forme di ottimismo: Il rifiuto dell'ottimismo cosmico, sociale e storico.

-
Le vie della liberazione dal dolore: L'arte. L'etica della pietà. L'ascesi.

Lecture

dal manuale in uso: Dalla rappresentazione del mondo alla sua realtà;
Il mondo come volontà.

F.

NIETZSCHE

-

Vita e scritti.

-

Il ruolo della malattia.

-

Il rapporto con il nazismo.

-

Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche.

-

Le fasi del filosofare nietzscheano.

-

Il periodo giovanile:

La

nascita e la decadenza della tragedia;

Lo

spirito tragico e l'accettazione della vita.

-

Il periodo "Illuministico":

Il

metodo genealogico e la filosofia del mattino;

La

«morte di Dio» e la fine delle illusioni metafisiche: Realtà e menzogna; Il grande annuncio; Dalla morte di Dio al superuomo; La fine del "mondo vero".

-

Il periodo di Zarathustra:

La

filosofia del meriggio;

Il

superuomo;

L'eterno

ritorno.

-

L'ultimo Nietzsche: La volontà di potenza: Potenza e vita; Potenza e dominio.

II

problema del nichilismo e del suo superamento.

Lecture

antologiche tratte dalle opere di Nietzsche: «Sono l'uomo più terribile che sia mai esistito». «Della conoscenza di colui che soffre». Socrate e la nascita dell'"uomo teoretico". «Le verità provvisorie». La filosofia del mattino. Conoscenza come ricerca di sicurezza. Conoscenza come volontà di dominio. I credenti e il loro bisogno di credere. L'uomo folle. Il profeta Zarathustra. «Il senso della terra». Genesi e senso del superuomo. L'eterno ripetersi del tutto e «il peso più grande». Visione di Zarathustra. La visione ciclica del tempo. La volontà di potenza. Potenza e dominio.

Lecture:

Dibattito su nazificazione e denazificazione del pensiero di Nietzsche (da G. Penzo e S. Giametta).

S.

FREUD (dispense)

-

Vita.

-

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi.

-

L'ambiente culturale di fine '800.

-

Prima topica (approccio topografico) e seconda topica (approccio strutturale).

-

L'angoscia e i meccanismi di difesa.

-

Il complesso di Edipo.

-

La psicopatologia, il metodo delle associazioni libere e "L'interpretazione dei sogni".

-

"Il disagio della civiltà".

Lettura:

S. Freud, "I sogni e la vita psichica".

Cittadinanza e Costituzione - Filosofia

HANS

JONAS

-

Un'etica per la civiltà tecnologica ("Prometeo scatenato" e il nuovo imperativo etico).

-

La responsabilità verso le generazioni future (L'obiettivo della sopravvivenza. Il ruolo della paura).

Storia

TESTO: A. M. Banti, Il senso del tempo, Vol. 2 -3, Laterza.

IL REGNO D'ITALIA

-

L'età della Destra: La vita politica nei primi anni postunitari; Difficoltà e contrasti.

-

L'età della Sinistra: La Sinistra al potere; Francesco Crispi.

L'UNIFICAZIONE TEDESCA E LE SUE CONSEGUENZE

-

La Prussia e le guerre di unificazione (1864-70).

-

L'Impero tedesco.

-

La Germania di Bismarck.

-

La Comune di Parigi e la Terza Repubblica francese.

-

L'Impero austro-ungarico.

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

-

Un'ulteriore crescita della popolazione.

-

Le grandi migrazioni.

-

La seconda rivoluzione industriale.

-

Nuove forme di organizzazione.

-

Depressione industriale, protezionismo e crisi agraria.

-

Miglioramento dei sistemi di comunicazione.

IL SOCIALISMO

-

Le origini del pensiero socialista.

-

Anarchici e socialisti.

-

I partiti socialisti.

-

Divergenze e correnti nell'ambiente socialista.

NAZIONALISMO E RAZZISMO

-

Teorie razziste.

-

Il razzismo militante.

IL DOMINIO COLONIALE

-

Caratteri generali.

-

L'Impero ottomano.

-

L'India britannica.

-

La Cina.

-

Il Giappone.

-

Un colonialismo predatore: il Congo belga.

Lettura
dal manuale in uso: Wolfgang Reinhard, "Tre tipologie di colonia".

LE

ORIGINI DI UNA SOCIETÀ DI MASSA

-

Redditi e consumi.

-

La società di massa (dispense).

L'IMPERIALISMO

-

Colonialismo e imperialismo.

-

Rivalità e conflitti.

L'ETÀ

GIOLITTIANA

-

La crisi di fine secolo.

-

Il riformismo giolittiano.

-

Anni cruciali per l'Italia: 1911-13.

ALLEANZE

E CONTRASTI TRA LE GRANDI POTENZE

-

Uno sguardo d'insieme.

-

Accordi internazionali e crisi nei Balcani (1873-78).

-

La riorganizzazione del sistema delle alleanze (1879-1907).

-

Il crollo dell'Impero ottomano.

-

Sarajevo, 28 giugno 1914.

Lettura:

E. Hobsbawm, "L'epoca della guerra totale".

LA GRANDE GUERRA

- Giorni d'estate.
- La brutalità della guerra.
- Nelle retrovie e al fronte.
- Le prime fasi della guerra (1914-15).
- L'Italia dalla neutralità all'intervento (1914-15).
- Trincee e assalti (1915-17).
- La fase conclusiva (1917-18).
- Le conseguenze geopolitiche della guerra.

LA RUSSIA RIVOLUZIONARIA

- Due Rivoluzioni, una a febbraio e l'altra a ottobre.
- Ancora guerra.
- Comunisti al potere.

IL DOPOGUERRA DELL'OCCIDENTE

- Le trasformazioni economiche nel primo dopoguerra.
- Riparazioni di guerra e le relazioni economiche internazionali.
- Il «biennio rosso» nell'Europa centrale.
- La Repubblica di Weimar.

IL FASCISMO AL POTERE

-

Il quadro politico italiano dell'immediato primo dopoguerra.

-

Aree di crisi nel biennio 1919-20.

-

La nascita del fascismo.

-

La marcia su Roma.

-

Una fase transitoria (1922-25).

-

Il fascismo si fa Stato (1925-29).

Lecture:

Discorso di Mussolini in commemorazione dei fascisti caduti in un'azione squadristica nel 1921. Discorso di Mussolini alla Camera del 16 novembre 1922. Discorso di Mussolini alla Camera del 3 gennaio 1925.

Video

Rai Scuola: "Celebrazione del XIV annuale della rivoluzione fascista - cinegiornale".

Video

Rai Scuola: "Radici antisemitismo nazista".

LA

CRISI DEL '29

-

La crisi del '29.

-

Il New Deal di Franklin Delano Roosevelt.

-

FDR, un presidente per il «popolo».

-

Le democrazie europee: Regno Unito e Francia.

NAZISMO, FASCISMO, AUTORITARISMO

-

Il nazismo (dispense): L'ideologia nazista; L'ascesa di Hitler; Il totalitarismo nazista; La violenza nazista e la cittadinanza razziale.

-

Il fascismo (dispense): Fascismo e società; La guerra d'Etiopia e le leggi razziali.

-

Lo stalinismo (dispense): La collettivizzazione agricola e le sue conseguenze; Modernizzazione economica e dittatura politica; Terrore, consenso, conformismo.

-

L'Europa degli autoritarismi (dispense): I regimi dell'Europa orientale. Il caso austriaco. La guerra civile in Spagna.

Lettura

documenti: "Mein Kampf"; "Il programma del Partito nazionalsocialista"; "Le leggi razziali sulla scuola del 1938".

Video

Rai Scuola: "Fascismo: la politica dell'immagine e le leggi razziali".

Video

Rai Scuola: "La guerra di Spagna".

LA

SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH

-

L'ordine europeo in frantumi (dispense): La strategia di Hitler; Il fronte di Stresa; L'appeasement; L'asse Roma-Berlino; La politica hitleriana e la disgregazione del sistema di Versailles.

-

La Seconda guerra mondiale (dispense): Le cause della Seconda guerra mondiale; L'aggressione alla Polonia; Il fronte occidentale; Le guerre «parallele»; L'invasione dell'Unione Sovietica; La guerra nel pacifico; La svolta del 1942-43; La fine della guerra; La sconfitta del Giappone.

-

L'Europa sotto il nazismo e la Resistenza (dispense): Il "nuovo ordine" nazista; Le Resistenze europee; La nascita della Resistenza italiana; La guerra di liberazione.

-

La Shoah (dispense): Il genocidio degli ebrei; Il sistema dei lager; La Shoah in Italia; Primo Levi, "I sommersi e i salvati".

Lettura:

Primo Levi, "La zona grigia".

IL DOPOGUERRA

-

Il secondo dopoguerra in Italia e la ricostruzione (dispense): La "Repubblica dei partiti"; I primi governi di unità antifascista.

-

1946-48 (dispense): la Repubblica, la Costituzione, il Centrismo.

-

Le basi di un "mondo nuovo" (dispense): L'ONU; La spartizione dello spazio europeo; Europa divisa e inizio della "guerra fredda".

Cittadinanza e Costituzione - Storia

-

Principi fondamentali della Costituzione Repubblicana Italiana (Art. 1-5).

-

Gli organi costituzionali dello Stato Italiano (dispense).

Disegno e storia dell'arte

L'esigenza di seguire un percorso storicizzato e la priorità di trattare il nostro patrimonio artistico hanno imposto un recupero sul programma dello scorso anno non ultimato.

La prima parte del programma, fino a Neoclassicismo, va quindi intesa come un recupero sul programma dell'anno precedente.

Recupero programma di quarta.

Annibale Carracci.

Caravaggio,

Caravaggeschi. Artemisia gentileschi, Giuseppe de Ribeira ,Battistello Caracciolo.

L'ETÀ DEL BAROCCO.

Gian Lorenzo Bernini scultore e architetto.

Borromini.

Pittura scenografica Barocca: A.DA Pozzo, Pietro da Cortona , A. Gaulli (Baciccio)

Guarino Guarini. Baldassarre Longhena.

Il Seicento in Europa: Reggia di Versailles, Rembrant, Vermeer, Velazquez (Las Meninas).

IL SETTECENTO

Il Rococò

Architettura: Filippo Juvarra a Torino. La reggia di Caserta di Vanvitelli. Il villaggio operaio di San Leucio.

Pittura di genere: Pietro Longhi, Pitocchetto.

I vedutisti: Gaspar Van Wittel, Canaletto, Guardi, Bellotto.

Video di Philippe Daverio "Noi non siamo una macchina fotografica." (da Passepartout).

L'IDEA E IL SENTIMENTO: NEOCLASSICISMO E ROMANTICISMO.

NEOCLASSICISMO.

Boullée, Ledoux. Arc de Trionphe, Porta di Brandeburgo, Campidoglio W.D., Napoli.

Milano neoclassica: Giuseppe Piermarini, Antolini (Foro Bonaparte), Luigi Cagnola, Leopold Pollack.

David, Canova, e Thordvaldsen, Gros. Piranesi visionario. Napoleone di Gros e Ingres.

Thomas Gainsborough.

PROGRAMMA DEL QUINTO ANNO

ROMANTICISMO.

H.Fussli. L'artista commosso davanti alle rovine antiche. Macbeth. L'incubo.

F.Goya : Il sonno della ragione genera i mostri. La maja desnuda. 3 Maggio 1808. Saturno.

SUBLIME VISIONARIO.

W.Blake: L'Onnipotente. Il vortice degli amanti. Newton .

PITTORESCO E SUBLIME ROMANTICO NEL PAESAGGIO.

Constable: Il mulino di Flatford.- Wright of Derby: Paesaggio con arcobaleno.

J.William Turner: Didone costruisce Cartagine. Bufera di neve. Incendio Camera dei Lords e Comuni. The Temeraire.

G.Friedrich: La croce della montagna. Abbazia nel querceto. Viandante sul mare di nebbia. Mare di ghiaccio.

ROMANTICISMO IN FRANCIA:

Gericault: Alienata. Ufficiale cavalleggeri. Frammenti anatomici. La zattera della Medusa.

Delacroix. Massacri di Scio. Morte di Sardanapalo. La Libertà che guida il popolo. Donne di Algeri.

Jean Dominique Ingres: Giove e Teti. La grande odalisca. Interno di Harem. Bagno turco.

I ROMANTICISMO STORICO IN ITALIA:

F.Hayez: Pietro Rossi. I Vespri siciliani. I profughi di Parga. Il bacio. La meditazione.

La scultura.

Vincenzo Vela: Spartaco.

ARCHITETTURA SEC.XIX. NEOGOTICO.

Londra Parlamento. Classico e nuovi materiali: Biblioteca di Parigi.

TEORIA DEL RESTAURO:

Viollet le Duc- J.Ruskin.-Restauro in Italia: Castello Sforzesco. Ultima Cena.

PAESAGGIO ROMANTICO. LA SCUOLA DI BARBIZON.

Daubigny: Tramonto sull'Oise.- Corot: La Cattedrale di Chartre. Il ponte di Narni. -

Francois Millet: Le spigolatrici. L'Angelus.

VEDUTISMO ROMANTICO IN ITALIA.

Massimo d'Azelio: La morte di Montmorency. -iL Piccio: Grandi alberi.- Pitloo: Pergolato e Vesuvio.-

Filippo Palizzi: Paesaggio dopo la pioggia.

DAL REALISMO ALL'IMPRESSIONISMO.

Gustav Courbet: Gli spaccapietre. Un funerale a Ornans. L'atelier del pittore. L'origine del mondo.-
Confronto tra Courbet e Millet.-

H.Daumier: Il vagone di terza classe. Gargantua.

LA NASCITA DELLA FOTOGRAFIA. REALISMO E FOTOGRAFIA.

INGHILTERRA. PRERAFFAELLITI.

Dante Gabriele Rossetti: Ecce Ancilla Domini.- John Millais: Ofelia.- Arts and Craft: William Morris.

LA PITTURA REALISTA IN ITALIA.

I MACCHIAIOLI.

S.Lega: Il pergolato. Il canto di uno stornello. Giuseppe Abbati: Il chiostro.

G.Fattori: La rotonda dei bagni Palmieri. In vedetta. La Battaglia di Magenta.

Telemaco Signorini: La sala delle agitate al Bonifacio.

Analogie e differenze tra Macchiaioli e Impressionisti.

Federico Faruffini: La lettrice.

GLI SCAPIGLIATI.

Tranquillo Cremona: L'edera. - Daniele Ranzoni: Veduta del lago Maggiore dalla villa di Ada Troubetzkoy.

L'ARCHITETTURA IN FERRO E VETRO.-

Joseph Paxton: Cristal Palace. Gustav Eiffel: Torre Eiffel. G.Mengoni: Galleria Vittorio Emanuele. A. Antonelli: Mole Antonelliana.

I PIANI URBANISTICI A METÀ '800

Parigi: Piano Haussman. Vienna: Il Ring. Barcellona: Piano Cerdà. Esempi a Milano e Napoli.

La speculazione su i suoli. Un confronto con aspetti del progetto "La scuola adotta un monumento" sul recupero dell'ex-fabbrica Richard-Ginori.

L'IMPRESSIONISMO.

Edouard Manet: Le Dèjeuner sur l'herbe. Olympia. Il bar alle Folies-Bergère.

Claude Monet: Donne in giardino. Impressione al levar del sole. I papaveri. Le cattedrali di Rouen. Le Ninfee.

Edgar Degas: Classe di danza. L'etoile. L'assenzio. Le stiratrici. I Nudi.

P. Auguste Renoir: Il Moulin de la Galette. La colazione dei canottieri. Le grandi bagnanti. Le bagnanti.-

Giovanni Boldini: Ritratto di signora.

La scultura.

Medardo Rosso: L'età dell'oro.

POSTIMPRESSIONISMO.

Il Neoimpressionismo.

Seurat: Il bagno ad Ansières. La domenica alla Grand Jatte. Il circo. Paul Signac: Il porto di Saint-Tropez.

Cezanne: Donna con caffettiera. I giocatori di carte, Tavolo da cucina. Le grandi bagnanti. La montagna Sainte Victoire.

Van Gogh.: I mangiatori di patate. Autoritratto con cappello. La camera da letto. Notte stellata. Ritratto dott. Gachet. Chiesa a Auvers sur l'Oise. Iris.

Gauguin: La visione dopo il sermone. La belle Angèle. La Oriana Maria. Passatempo. Racconti barbari.

Toulouse -Lautrec: Divan Japonais. Al Moulin Rouge.

Unità didattica su Clilstore in italiano C1: Van Gogh. Autore Pizzoccheriale.(LSSEV).

L'arte primitiva del Doganiere Rousseau.

Scultura.

Roden: Il pensatore, Porta dell'inferno.

IL SIMBOLISMO.

G. Moreau: L'apparizione.- Puvis de Chavannes: Fanciulle in riva al mare.- Odilon Redon: Occhio mongolfiera.

Arnold Böcklin: L'isola dei morti.

DIVISIONISMO IN ITALIA .

Giovanni Segantini: Ave Maria al Trasbordo. Le due madri. Le cattive madri.- Gaetano Previati: Maternità.

Angelo Morbelli: In risaia.- Giuseppe Pellizza da Volpedo: Fiumana. Il Quarto Stato.

LA SECESSIONE A VIENNA.

Gustav Klimt: Fregio di Beethoven. Giuditta. Il bacio.

ESPRESSIONISMO

I precursori dei movimenti espressionisti:

Edvard Munch: L'Urlo, Angoscia, Sera sul viale Karl Johan.

James Ensor: L'entrata di Cristo a Bruxelles.

I FAUVES.

Matisse: La gioia di vivere, Stanza rossa, La danza.

Derain: L'asciugatura delle vele.

De Vlaminck: Il ponte di Chatou.

DIE BRÜCKE.

Kirchner: Manifesto KG Brücke, Marcella, Cinque donne nella strada, La Torre Rossa.

Max Pechstein: Ragazza seduta.- Emile Nolde: L'Ultima cena.

ESPRESSIONISMO IN AUSTRIA.

Egon Schiele: Autoritratto, La morte della fanciulla.- Oskar Kokoschka: La sposa nel vento.

L'ARCHITETTURA MODERNISTA. L'Art Nouveau.

Joseph Maria Olbrich: Palazzo della Secessione.- Otto Wagner: Stazione metropolitana a Vienna, Majolikahaus.-

Victor Horta: Maison Tassel, Maison du Peuple.- Hector Guimard: Ingresso Metrò.- H.Berlage: Borsa di Amsterdam.-

Antonio Gaudì: Casa Milà, Casa Batllò, Sagrada Familia.- Ch.R.Mackintosh: Glasgow School of Art.- Adolf Loos: Villa Steiner.

Design.

Henry van de Velde: Scrivania.

PABLO PICASSO.

Periodo blu: Bevitrice di assenzio. Pasto del cieco. Periodo rosa: I saltimbanchi.

CUBISMO.

Picasso. Les Femmes d'Alger (O. J. M.). Cubismo analitico: Ritratto di Amboise Vollard. Sintetico: Natura morta con sedia impagliata. -

(Il flauto di Pan).- Guernica. -Le déjeuner sur l'herbe d'après Manet.

George Braque: Case all'Estaque. Violino e tavolozza. Il portoghese. Violino e bicchiere.

Delaunay: Torre Eiffel.- Legrer: Modella nuda.

FUTURISMO.

Umberto Boccioni: La città che sale. Elasticità. Stati d'animo. Forme uniche nella continuità dello

spazio.

Giacomo Balla: Bambina che corre sul balcone.

Carlo Carrà: I funerali dell'anarchico galli. Manifestazione interventista.

Gino Severini: Dinamismo di danzatrice.- Fortunato Depero: Rotazione di ballerina e pappagalli. Manifesto Campari.

Antonio Sant'Elia. Centrale elettrica, Casa alta a gradoni.

VERSO L'ASTRAZIONE: DER BLAUE REITER: CAVALIERE AZZURRO.

Franz Marc: I cavalli azzurri.

Vasilij Kandinskij: Vecchia Russia. Paesaggio con torre. Primo acquarello astratto. Impressione V. Quadro con bordo bianco. Accento in rosa.

Paul Klee: Cupole rosse e bianche. Strada principale e secondarie. Senecio. Ad Parnassum.

SUPREMATISMO:

Malevic: L'arrotino. Quadro Nero e quadro Bianco su bianco. Senza titolo (fig.140)

COSTRUTTIVISMO

Tatlin: monumento alle 3a internazionale.

Rodcenko: Manifesto di propaganda. Scale (foto). - Lissitky: Spezza i bianchi col cuneo rosso.

NEOPLASTICISMO e "De Still".

Mondrian: Serie di alberi. Molo e oceano. Composizione 2. Comp. Broadway Boogie Woogie.

Theo Van Doesburg: Controcomposizioni di dissonanze. Maison particulière.-

Gerrit Rietveld: Casa Schröder. Sedia.

LA NUOVA OGGETTIVITÀ.

Max Beckmann: La notte.- George Grosz: Le colonne della società.- Otto Dix: Pragerstrasse, Trittico della metropoli.

L'ALTERNATIVA ALLE AVANGUARDIE: LA SCUOLA DI PARIGI.

Marc Chagall: La passeggiata. - Amedeo Modigliani: Testa(scultura), Ritratti, Nudo sdraiato. .

PITTURA METAFISICA.

De Chirico:L'enigma dell'ora. La torre rossa. Le muse inquietanti. - Carrà: La musa metafisica.

DADAISMO

Marcel Duchamp: Nudo che scende le scale. Scolabottiglie. Ruota di bicicletta. Fontana. L.H.O.O.Q. Grande Vetro.

Man Ray: Il Violino d'Ingres. Dono.

SURREALISMO

Max Ernst: Oedipus Rex. L'occhio del silenzio.

Salvator Dalì: La persistenza della memoria. Sogno del volo di un'ape..Venere a cassettei.

Joan Mirò: Il carnevale di Arlecchino. Il bell'uccello che svela ciò che non si conosce..-

Renè Magritte: Gli amanti. La condizione umana. L'uso della parola. l'impero delle luci.

IL MOVIMENTO MODERNO

LA SCUOLA DI CHICAGO

Le Baron Jenney: Insurance Building.- Richardson: Magazzini Marshall.- Hery Sullivan: Auditorium Building.

I CIAM.

I 5 punti dell'architettura Moderna:

1) Pianificazione Urbanistica. 2) Economia del suolo e costruzione 3) Razionalità e funzionalità delle forme. 4) Ricorso alla tecnologia industriale.

5) Architettura e produzione industriale qualificata finalizzate al progresso sociale e democratico.

L' ARCHITETTURA ORGANICA DI WRIGHT.

Robie House. Casa sulla cacata. Guggenheim Museum di New York.

ARCHITETTURA MODERNA IN EUROPA.

Peter Behrens: fabbrica turbine AEG. Walter Gropius: Officine Fagus.

LA BAUHAUS.

Walter Gropius: Sede Bauhaus a Dessau. -- PAN AM Building New York.

Mies van der Rohe: Padiglione tedesco 1929. Casa Tugendhat. Seagram Building New York. (Design): Poltrona Barcellona.

Marcel Breuer: (Design). Poltrona Wassily.

LE CORBUSIER.

Maison Dom-ino. Ville Savoye. Piano urbanistico per città di tre milioni di abitanti. Unità d'habitation a Marsiglia. Modulor. Notre Dame du Haut a Ronchamp.

RAZIONALISMO EMPIRICO di A. AALTO.

Sanatorio a Paimio. Poltrona Paimio. Villa Mairea.

IL RAZIONALISMO ITALIANO.

Giovanni Muzio: Cò Brutta. Milano.

Giuseppe Terragni: Casa del Fascio a Como.

M.Piacentini: Rettorato La Sapienza Roma. Piazza Vittoria Brescia. Tribunale di Milano.

L'urbanistica fascista: Sabaudia.

Giovanni Michelucci: Stazione di Santa Maria Novella.

PANORAMICA PER CENNI SU PARTE RIMANENTE DEL PROGRAMMA.

Gruppo "Novecento": Mario Sironi. Gruppo "Corrente": Guttuso. Muralistimesicani :Rivera e Siqueiros. Realismo americano: Hopper.- Francis Bacon.- Action painting: Pollock. Color Field: Rothko.- Pittura segnica: Capogrossi.- Arte materica: Burri.- Pittura spaziale: Lucio Fontana.- Pop art: Jasper Jonson, Andy Warhol. Mimmo Rotella. Oldenburg: Ago e filo. - Yves Klein: Blu monocromo.- La provocazione di Piero Manzoni.- Minimalismo: Donald Judd.- Arte povera: Mario Merz, Kounellis.- Body art: Gina Pane, Vito Acconci, Marina Abramovich.- Land art: Christo. - Kiefer: I sette palazzi celesti.- Graffiti Art: Keith Haring, Banksy.- Architettura e Archeologia industriale: Gare d'Orsay, Lingotto.- BBPR Torre Velasca. Giò Ponti: Pirelli. Oscar Niemeyer: Brasilia. Post Moderno: Philip Johnson. Ultime tendenze in architettura: Renzo Piano, Frank O. Gehry, Liebeskid.

Con 12 studenti, su base volontaria oltre orario scolastico, si è svolta una visita presso il "Complesso di Brera".

La visita si è sviluppata lungo un percorso che ha condotto gli studenti per i locali dell'Accademia

di belle Arti, l'Osservatorio Astronomico, l'Orto Botanico, la Biblioteca Braidense per proseguire con la Pinacoteca, seguendo un percorso storico dalla pittura del '200 sino alla fine '800.

Cittadinanza e Costituzione - Disegno e storia dell'arte

Salvaguardia e conservazione del patrimonio storico e artistico.

Il restauro e la teoria del restauro.

La speculazione su i suoli: "Operazione Ligresti" dal sito "La scuola adotta un monumento" Richard-Ginori.

Scienze motorie e sportive

Pallacanestro: approfondimento dei fondamentali individuali e di squadra.

Pallavolo: approfondimento dei fondamentali individuali e di squadra con introduzione di schemi tecnici/tattici di gioco.

Calcetto: fondamentali individuali e di squadra

Test di resistenza: 30 minuti consecutivi di corsa sul campo esterno

Test MOTORI/COORDINATIVI:

1. Jump Rope
2. Giocoleria
3. Palleggi di calcetto
4. Corpo Libero
5. Pallavolo
6. Basket
7. Atletica Leggera

Gli alunni sono stati valutati su un test motorio a scelta nel TRIMESTRE.

A queste attività pratiche sono sempre 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

A partire dal mese di febbraio, a causa dell'emergenza Corona Virus, gli alunni sono stati valutati sulla base dell'invio di due relazioni:

1. **LEZIONE ATTIVA:** scrittura di una lezione seguendo le indicazioni metodologiche delle scienze motorie e sportive
2. **CINEFORUM SPORTIVO:** visione di un film sportivo e stesura di una relazione critica

Nel primo TRIMESTRE, con il supporto di un docente madrelingua, è stata svolta un'unità didattica con METODOLOGIA CLIL dal titolo:

- **SPORT VALUES AND DOPING**

Attraverso video lezioni con il canale ZOOM gli alunni sono stati coinvolti in lezioni di approfondimento sui seguenti argomenti:

1. **Allenamento del CORE**
2. **Olimpiadi di Berlino nel 1936**
3. **Testo di neuroscienza: "voti più bassi ai bambini pigri"**
4. **Letteratura scientifica-sportiva dal giornale Scuola Dello Sport del CONI: "MAMBA MENTALITY: fenomenologia di KOBE BRYANT"**

Religione

Obiettivi educativi

In sintonia con il programma ministeriale di Religione e con la programmazione del dipartimento disciplinare della scuola, l'insegnante persegue le seguenti finalità generali:

- L'insegnamento della Religione Cattolica concorre a promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni con particolare attenzione alla conoscenza della cultura religiosa come dato antropologicamente fondato e ai basilari principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro paese.

-

L'insegnamento della Religione Cattolica contribuisce alla formazione della coscienza morale ed offre elementi per scelte consapevoli e critiche di fronte al problema religioso all'interno di un percorso culturale e non catechistico.

Abilità, competenze disciplinari

Più in particolare si è cercato:

- di offrire elementi di conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del Cattolicesimo

-

di far maturare capacità di confronto tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni, i vari sistemi di significato, nonché culture ed ideologie che ispirano, o hanno ispirato, il pensiero e il modo di vivere degli uomini, in modo tale da comprendere e rispettare i diversi atteggiamenti che si assumono in materia etica o religiosa

- di rimuovere i pregiudizi relativi alla dimensione religiosa

Area relazionale

-

Favorire la socializzazione della classe attraverso adeguate metodologie che stimolino la conoscenza, il rispetto, l'ascolto e la valutazione critica di comportamenti, idee, idealità che emergono dal contesto della classe stessa

- Favorire l'ascolto, la rielaborazione critica e la partecipazione attiva relativamente ai contenuti proposti dal docente.

Contenuti didattici

1. L'ateismo moderno

- ateismo e secolarizzazione
l'ateismo scientifico
- il problema del rapporto tra fede e scienza
- la religione come illusione (Freud)
l'umanesimo ateo
- la religione come alienazione (Feuerbach)
- la critica marxista alla religione
- la morte di Dio e il superuomo (Nietzsche)
- la religione come negazione della libertà individuale

2. Violenza, nonviolenza e obiezione di coscienza

presentazione della figura di Don L. Milani e lettura dei suoi scritti sul tema del rapporto tra coscienza religiosa e legge civile

3. De Andrè: Analisi dell'album "la Buona Novella"

4. Proposta di alcune tematiche di attualità

con riferimento a problematiche socio-politiche particolarmente rilevanti o a realtà culturali-psicologiche legate all'esperienza adolescenziale e giovanile.

Metodi

- lezione frontale
- lavoro di gruppo
- lettura e discussione di documenti e sussidi
- discussione collettiva attorno alle questioni più importanti suscitate dal lavoro in classe
- video
- richiesta di preparazione ed esposizione in classe di brevi ricerche relative ad aspetti particolari del tema trattato

Criteri di verifica e valutazione

- verifica settimanale del significato della lezione precedente
- due verifiche orali e una scritta scritta nel corso dell'anno scolastico

-

la partecipazione al dialogo educativo, l'interesse e la sensibilità nei confronti della materia costituiscono un elemento fondamentale per il conseguimento degli obiettivi prefigurati dalla disciplina.

Firme

Disegno e storia dell'arte: prof. Pizzoccheri Alessandro

Inglese: prof. Iussi Natale

Italiano e latino: prof. Bonzi Manuela

Matematica e fisica: prof. Coda Margherita

Religione: prof. Bentivegna Daniele

Scienze: prof. D'Antone Antonio

Scienze motorie: prof. Stella Marta

Storia e Filosofia: prof. D'Andrea Christian