

Programmi svolti 5H

LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

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

Lingua e letteratura italiana

Testo in adozione: Baldi-Giusso-Razetti-Zaccaria, "I classici nostri contemporanei", voll. 5 e 6, Paravia.

Composizione scritta

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

Storia letteraria

- Presupposti metodologici: l'intertestualità (ars allusiva) come possibilità di lettura dei testi.
- Aspetti fondamentali di metrica (la misura del verso, le diverse tipologie di rime) e di retorica

– *Dall'età postunitaria al primo Novecento*

1. L'ETÀ POSTUNITARIA

- *Lo scenario: storia, società, cultura, idee*

La Traviata di Giuseppe Verdi – approfondimento facoltativo -

PERCORSO : LA CONTESTAZIONE IDEOLOGICA E
STILISTICA DEGLI SCAPIGLIATI

- MICROSAGGIO: La bohème parigina

-EMILIO PRAGA

Preludio

- ARRIGO BOITO

Dualismo

-CAMILLO BOITO

Una turpe vendetta

-LETTERATURA E CINEMA "Senso" di Luchino Visconti

PERCORSO : IL ROMANZO DAL NATURALISMO FRANCESE
AL VERISMO ITALIANO

1. IL NATURALISMO FRANCESE

- MICROSAGGIO: Il discorso indiretto libero

GUSTAVE FLAUBERT

"I sogni romantici di
Emma"

EMILE ZOLA

L'alcol inonda Parigi

2. IL VERISMO ITALIANO

- Federico De Roberto "I Vicerè"

Politica interesse di casta e decadenza
biologica della stirpe

È stata consigliata la visione del film "I Vicerè" di R.
Faenza

PERCORSO : GIOSUÈ CARDUCCI

- La vita

- L'evoluzione ideologica e letteraria

- Le Rime Nuove

Pianto antico

- Le Odi barbare

PERCORSO 6: GIOVANNI VERGA

- La vita

- I romanzi preveristi

- La svolta verista

- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista

T Impersonalità e “regressione”

- L'ideologia verghiana

- Vita dei Campi

T Fantasticheria

T Rosso

Malpelo

T La Lupa

- Il ciclo dei Vinti

T I

“vinti” e la “fiumana del progresso”

- I Malavoglia

- T Il mondo arcaico e l'irruzione della storia,

T I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico, T La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno

Le Novelle rusticane, Per le vie, Cavalleria rusticana

T La roba

T Libertà

- Mastro-don Gesualdo

T La morte di Mastro-don Gesualdo

- L'attualità dei classici: La terra trema di
Luchino Visconti – approfondimento facoltativo -

Dialoghi
immaginari: Zola e Verga

Scrittori europei nell'età del Naturalismo

Il romanzo russo (cenni a F. Dostoievskij e L.
Tolstoj)

H. Ibsen “La presa di coscienza di una donna”
da “Casa di bambola”

Sibilla Aleramo “Il rifiuto del ruolo
tradizionale” da “Una donna”

. IL DECADENTISMO

- Lo scenario: società, cultura e idee

- La visione del mondo decadente

- La poetica del Decadentismo

- Temi e miti della letteratura decadente

PERCORSO : CHARLES BAUDELAIRE

T Perdita d'aureola

T L'albatro

T Spleen

PERCORSO: GABRIELE D'ANNUNZIO

- La vita

- L'estetismo e la sua crisi

T1 Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed
Elena Muti

I romanzi del superuomo

da "Le vergini
delle rocce" alla "Speculazione edilizia" di I. Calvino

- Le Laudi

- Alcyone

T La sera fiesolana

T La pioggia nel pineto

- Il periodo "notturno"

- T La prosa notturna

Segnalazione del film "L'innocente" di Luchino
Visconti

PERCORSO: GIOVANNI PASCOLI

- La vita

- La visione del mondo

- La poetica

T1 Una poetica decadente

- L'ideologia politica

- I temi della poesia pascoliana

- Le soluzioni formali

- Le raccolte poetiche

- Myricae

T L' assiuolo

T Lavandare

T X Agosto

T Temporale

T Novembre

T Il lampo

- I Canti di Castelvecchio

T Il gelsomino notturno

I Poemetti

T Italy

Dialoghi

immaginari: D'Annunzio e Pascoli

IL PRIMO NOVECENTO

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee

- La situazione storica e sociale in Italia

- L'ideologia

PERCORSO : LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

- I FUTURISTI

FILIPPO TOMMASO MARINETTI

T Manifesto del Futurismo

T Manifesto tecnico della letteratura futurista - cenni-

ALDO PALAZZESCHI

T E lasciatemi divertire!

CORRADO GOVONI

T Il palombaro

PERCORSO : LA LIRICA DEL PRIMO NOVECENTO IN
ITALIA

- I CREPUSCOLARI

GUIDO GOZZANO

T La Signorina Felicità ovvero la felicità

MARINO MORETTI

T A Cesena

PERCORSO : ITALO SVEVO

- La vita

- La cultura di Svevo

- Il primo romanzo: Una vita

T Le ali del gabbiano

- Senilità

T Il ritratto dell'inetto

T "Il male avveniva, non veniva commesso" -

T La trasfigurazione di Angiolina

- La Coscienza di Zeno (Lettura integrale del testo con proposta di lavori di gruppo)

-

L'assassinio di via Belpoggio (lettura integrale del testo)

PERCORSO : LUIGI PIRANDELLO

- La vita

- La visione del mondo

- La poetica

T Un'arte che scompone il reale

- Le novelle

T Ciàula scopre la luna

T Il treno ha fischiato

- I romanzi

L'Esclusa (cenni)

Il fu Mattia Pascal (indicazioni per una lettura integrale facoltativa) T La costruzione della nuova identità e la sua crisi; T Lo “strappo nel cielo di carta” e la “lanterninosofia”

T Nessun nome da "Uno nessuno e centomila"

- Gli esordi teatrali e il periodo grottesco

-

Il teatro nel teatro: Sei personaggi in cerca d'autore

I Giganti della montagna (cenni)

II

giuoco delle parti

E'

stata proposta la partecipazione allo spettacolo “Il berretto a sonagli” di e con G. Lavia presso il teatro Strehler

PERCORSO D' AUTORE

Grazia

Deledda

T

La preghiera notturna da Elias Portolu, cap. III

Riferimenti facoltativi anche a "Canne al vento" in un percorso di riflessione sulla condizione della donna a partire dalla biografia dell'autrice.

– Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri

TRA LE DUE GUERRE

La narrativa straniera nel primo Novecento

Kafka: riferimenti alla lettura del biennio de “La metamorfosi”

Robert Musil “L'uomo senza qualità” – cenni-

Marcel Proust T “Le intermittenze del cuore” da “Alla ricerca del tempo perduto. Dalla parte di Swann

-

PERCORSO : UMBERTO SABA

- La vita

- Il Canzoniere

T La capra

T Trieste

T Città vecchia

T Amai

T Ulisse

T Mio padre è stato per me "l'assassino"

PERCORSO : GIUSEPPE UNGARETTI

- La vita

- L'allegria

T In memoria

T Il porto sepolto

T Veglia

T Sono una creatura

T I fiumi

T San Martino del Carso

T Mattina

T Soldati

- Sentimento del tempo

- Il dolore e le ultime raccolte

T Non gridate più

PERCORSO : L'ERMETISMO

SALVATORE QUASIMODO

T Ed è subito sera

T Alle fronde dei salici

Milano, agosto 1943

"L'immensità dell'attimo" di M.
Luzi – cenni-

PERCORSO : EUGENIO MONTALE

- La vita

- Ossi di seppia

T1 I limoni

T2 Non chiederci la parola

T3 Meriggiare pallido e assorto

T4 Spesso il male di vivere ho incontrato

T7 Forse un mattino andando in un'aria di vetro

- Il secondo Montale: Le occasioni

T11 Non recidere, forbice, quel volto

T12 La casa dei doganieri

- Il terzo montale: La bufera e altro

-L'anguilla

- Piccolo testamento

- L'ultimo Montale: Satura

- Xenia 1

-T20 Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale...

DAL DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI

PERCORSO

-

La poesia del secondo dopoguerra

.

Giorgio Caproni

“Per lei”, dalla raccolta “Il seme del piangere”

.

Alda Merini

“Il dottore
agguerrito nella notte” dalla raccolta “La terra santa”

.

Patrizia Cavalli

“Quante
tentazioni attraverso” dalla raccolta “Le mie poesie non cambieranno il mondo”

[PERCORSO](#): la narrativa del secondo dopo guerra in Italia

La guerra e la Resistenza:

.

Italo Calvino T1 Il
sentiero dei nidi di ragno

.

Beppe Fenoglio “Una
questione privata” - riproposta di una lettura del biennio -

E' state segnalata la visione del film dei Taviani

Cesare Pavese “La luna e i falò”, “Paesi tuoi” – “La casa in collina”- cenni alle letture condotte durante gli anni precedenti-

Primo Levi da “Se questo è un uomo” T L’arrivo nel Lager

“Il sistema periodico” rif. alla lettura del biennio

Il romanzo e la storia

Giuseppe Tomasi di Lampedusa

T “Se vogliamo che tutto rimanga come è, bisogna che tutto cambi” - “La Sicilia e la morte” da Il Gattopardo

Letteratura e Cinema: Il Gattopardo di Luchino Visconti

PERCORSO D' AUTORE

Marco Belpoliti presenta Italo Calvino

PERCORSO: Carlo Emilio Gadda

Il plurilinguismo dell’ingegnere milanese e la sperimentazione degli Scapigliati – Linguaggio e visione del mondo

“Quer pasticciaccio brutto de via Merulana”

“L’Adalgisa”

Per un approfondimento facoltativo si è consigliata la visione della resa teatrale di Luca Ronconi – Teatro Argentina, Roma 1996 - (Rai 5) o l’ascolto di Memoradio “Quer pasticciaccio brutto de via Merulana” intervista al regista Giuseppe Bertolucci o la sua resa televisiva del 1996 o il film di Pietro Germi “Un maledetto imbroglio”

Dante Alighieri

– La Divina Commedia

dal Paradiso:

Canto I

Canto III

Canto VI

Canto XI

Canto XII –
sintesi-

Canto XV

Canto
XXXIII

Ogni studente è stato sollecitato a condurre letture personali a scelta fra un elenco di romanzi contemporanei

Tutta la classe si è impegnata nella revisione di una lettura estiva del romanzo di Tara Westover "L'educazione" con percorsi intertestuali e collegamenti a Ed. Civica (parità di genere).

Lingua e cultura latina

Letteratura latina e Autori

Testo: Garbarino, Pasquariello, "dulce ridentem",
Paravia

UNITÀ 1

L'ETÀ GIULIO CLAUDIA

1. La successione di Augusto
2. I principati di Tiberio, Caligola e Claudio
3. Il principato di Nerone

UNITÀ 2

La poesia
epica e didascalica

La favola: Fedro

I dati biografici e la cronologia dell'opera

Il prologo: il modello esopico e il genere
"favola"

Le caratteristiche e i contenuti dell'opera

La visione della realtà

_ Fabulae:– percorsi individuali di analisi testuali-

UNITÀ 3

SENECA

1. La vita

LETTERATURA: Il suicidio di Seneca

2. I DIALOGI

I dialoghi di genere consolatorio

I dialoghi trattati

3. I trattati

4. Le Epistulae ad Lucilium

I contenuti

5. Lo stile della prosa senecana

6. Le tragedie

Le caratteristiche

7. L'Apokolokyntosis

PERCORSI TESTUALI:

1. EPISTULAE AD LUCILIUM

T Riappropriarsi di sé e del proprio tempo
(latino)

T La visita di un podere suburbano- italiano

T Il dovere della solidarietà (italiano)

T Gli schiavi (latino)

2. DE BREVITATE VITAE

T Un esame di coscienza (latino)

T La vita è davvero breve? (latino)

3. DE IRA

T Una pazzia di breve durata (italiano)

4. Medea

T L'odio di Medea -.Approfondimento vedere il mito

5. DE TRANQUILLITATE ANIMI

T10-T11 L'angoscia esistenziale (italiano)

6. DE VITA BEATA

T12 La felicità consiste nella virtù (italiano)

UNITÀ 4

L'EPICA E LA SATIRA: LUCANO E PERSIO

1. Lucano

I dati biografici e le opere perdute

Il Bellum civile

Le caratteristiche dell'epos di Lucano

I personaggi del Bellum civile

Il linguaggio poetico di Lucano

PERCORSI TESTUALI

1. BELLUM CIVILE

T Il Proemio (vv. 1-7) (latino)

T I ritratti di Pompeo e Cesare (italiano)

T Una funesta profezia (italiano)

Persio

T La satira, un genere
"contro corrente" (italiano) – La moda delle recitationes -

UNITÀ 5

PETRONIO

1. La questione dell'autore del Satyricon

2. Il contenuto dell'opera

3. La questione del genere letterario

GENERE: il romanzo

4. Il mondo del Satyricon: il realismo
petroniano

PERCORSI TESTUALI

1. SATYRICON

T Trimalchione entra in scena (italiano)

T La presentazione dei padroni di casa (latino)

T Il testamento di Trimalchione (italiano)

T La matrona di Efeso (italiano)

T Trimalchione fa sfoggio di cultura (latino)

Percorso guidato alla visione di una sequenza del film "Fellini-Satyricon" (La matrona di Efeso)

Percorso guidato alla visione della sequenza "La morte di Petronio", tratta dal film "Quo vadis"

UNITÀ 6

DALL'ETÀ DEI FLAVI AL PRINCIPATO DI ADRIANO

Sintesi storica con un approfondimento del principato di Adriano attraverso la lettura del romanzo di Marguerite Yourcenar "Memorie di Adriano" o la visione della recitazione dell' adattamento teatrale di Maurizio Scaparro con l'interpretazione di Giorgio Albertazzi.

UNITÀ 8

MARZIALE

1. I dati biografici e la cronologia delle opere

2. La poetica

3. Le prime raccolte

4. Gli Epigrammata: i precedenti letterari e tecnica compositiva

5. I temi e lo stile degli Epigrammata

PERCORSI TESTUALI

1. EPIGRAMMATA

T Una poesia che sa di uomo (latino)

T Distinzione tra letteratura e vita

T Matrimoni di interesse (italiano)

T La bellezza di Bilbili (italiano)

T Erotion (latino)

UNITÀ 9

QUINTILIANO

1. I dati biografici e la cronologia dell'opera

2. Le finalità e i contenuti dell'Institutio oratoria

3. La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano

PERCORSI TESTUALI

1. INSTITUTIO ORATORIA

T L'intellettuale al servizio dello stato (latino)

T Vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale (latino)

T Vantaggi dell'insegnamento collettivo (Italiano)

T Anche a casa si corrompono i costumi (latino)

T Severo giudizio su Seneca (italiano)

T Il maestro ideale (latino)

UNITÀ 10

POESIA E PROSA NELL'ETÀ DI TRAIANO E ADRIANO

Approfondimento: Marguerite

Yourcenar "Memorie di Adriano" – adattamento teatrale di Maurizio Scaparro con l'interpretazione di Giorgio Albertazzi

1. Svetonio - cenni-

UNITÀ 11

LA SATIRA, L'ORATORIA E L'EPISTOLOGRAFIA: GIOVENALE E PLINIO IL GIOVANE

1. La satira: Giovenale

I dati biografici e la cronologia delle opere

La poetica di Giovenale

Le satire dell'indignatio

Il secondo Giovenale

2. L'oratoria e l'epistolografia

Plinio il Giovane

I dati biografici e le opere perdute

Il Panegirico di Traiano

L'epistolario

PERCORSI TESTUALI

1. GIOVENALE

T Chi è povero vive meglio in provincia
(italiano)

T Roma, città crudele con i poveri (italiano)

T Contro le donne : Eppia gladiatrice (italiano) Messalina, Augusta meretrix (latino)

2. PLINIO IL GIOVANE

T L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio (italiano)

UNITÀ 12

TACITO

1. I dati biografici e la carriera politica

2. L'Agricola

3. La Germania

4. Il Dialogus de oratoribus (cenni)

5. Le opere storiche

Le Historiae

Gli Annales

PERCORSI TESTUALI

1. L'Agricola

T La prefazione : "Dopo una vita trascorsa in silenzio" - italiano

T Il discorso di Calgaco - Ubi solitudinem faciunt pacem appellant-

2. La Germania

T L'incipit dell'opera (latino)

T Le risorse naturali e il denaro (italiano)

T La famiglia (italiano)

3. Le Historiae

T Il punto di vista dei Romani: il discorso di Petilio Ceriale (italiano)

4. Gli Annales

T Nerone e l'incendio di Roma (italiano)

T Un incidente in mare (italiano)

T La persecuzione dei cristiani

Ascolto guidato de "Intervista immaginaria di Raffaele La Capria a Tacito" con un'interpretazione di Romolo Valli nel ruolo di Tacito

Dall'età degli Antonini ai regni romano- barbarici

Sintesi storica

E' stata consigliata la visione del film "Il gladiatore" di R. Scott

UNITÀ 14

APULEIO

1. I dati biografici

2. Il De Magia, i Florida e le opere filosofiche – Echi nel tempo: Wislawa Szymborska legge l'Apologia di Apuleio

3. Le Metamorfosi

4. Apuleio e la fabula di Amore e Psiche

PERCORSI TESTUALI

1. La metamorfosi di Lucio

T Il proemio e l'inizio della narrazione
(italiano/latino)

2. La fabula di Amore e Psiche – lettura integrale consigliata – analisi dei testi i:

T Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca
(italiano)

T Psiche è salvata da Amore e T La conclusione della favella(italiano-sintesi)

UNITÀ 17

AGOSTINO

1. I dati biografici e le prime opere

2. Le Confessiones

3. Il De Civitate Dei

PERCORSI TESTUALI

1. L'itinerario spirituale di un uomo

CONFESSIONES

T L'incipit delle Confessioni (italiano)

T Il furto delle pere (italiano/latino)

T La conversione (italiano)

DE CIVITATE DEI

T Le due città - (italiano)

Lingua e cultura inglese

Testo

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

Vol 2

P.B. Shelley p.D119, Ode to the West Wind, pp. D 123-4

J. Keats, pp. D126-7 (esclusi i paragrafi: the substance of his poetry e Negative Capability)

Ode on a Grecian Urn pp.D129-130

The Early Victorian Age, pp.E4-6

The Later Years of Queen Victoria's Reign, pp E7-8

The Victorian Compromise, pp.E14-6

C. Dickens pp.E37-8

Hard Times, p.E52

Coketown, pp. E54-5 (fino alla linea 46)

Oliver Twist, p. E40

Oliver wants some more, pp. E41-2

Hard Times: Murdering the Innocents, fotocopia

Aestheticism and Decadence, pp. E31-2

O. Wilde, pp.E110-1

The Picture of Dorian Gray, p.E112 The Picture of Dorian Gray pp. 96-7

Dorian's Death, pp.E120-3

The Ballad of Reading Gaol, pp. E128-130

Vol. 3

The Modern Age

Modernism p.F17-8 (I primi due paragrafi)

J.Conrad pp. F83-4

Heart of Darkness pp. F85-6

The Horror, pp.F 92-4

J. Joyce, pp.F 138-9

Dubliners, pp.F 141-2

Eveline, pp. F 143-6

A Little Cloud, A Painful Case

She was fast asleep, pp. F 147-8

Ulysses, pp. F 152-3

Virginia Woolf, pp. F 157-8

Mrs Dalloway, pp. F 159-160 (plot, the setting, Clarissa and Septimus)

Clarissa's party, pp. 164-5

T.S. Eliot, pp. F52-3

The Waste Land, pp.F 54-5

The Burial of the Dead (fotocopia)

What the Thunder Said, F61-2 (fino al verso 74)

The 20s in the USA

(materiale in fotocopia)

Francis Scott Fitzgerald, pp. F 212

The Great Gatsby, pp. F 213-4

Boats against the current, pp. F218-220

John Steinbeck, pp. F230

The Grapes of Wrath, pp. F231-2

Chapter 21 (fotocopia)

Dystopian novels

G. Orwell, pp. F189-190

1984, lettura e analisi dell'intero romanzo

Animal Farm

The Final Party (fotocopia)

Ray Bradbury

Fahrenheit 451

Extracts 2 and 4 (materiale in fotocopia)

The Civil War in Spain

G. Orwell

Homage to Catalonia-chosen passages (materiale in fotocopia)

E. Hemingway

Old Man at the Bridge (fotocopia)

S. Beckett p. G100

Waiting for Godot pp.101-2

"Waiting" pp. 107-9

William Golding

Lord of the Flies, lettura dell'intero romanzo

Matematica

Geometria analitica nello spazio

Coordinate cartesiane nello spazio. Vettori nello spazio. Piano e sua equazione. Retta e sua equazione. Superficie sferica. Sfera.

Funzioni

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

Limiti di funzioni

Topologia della retta. Definizione e significato di limite. Teorema dell'unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Teorema del confronto. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Calcolo di limiti. Gerarchia degli infiniti.

Funzioni continue

Funzione continua in un punto e in un intervallo. Proprietà delle funzioni continue. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi. Teorema di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione.

Derivata di funzione

Derivata di una funzione in un punto. Significato geometrico della derivata. Derivata e velocità di variazione. Equazione della retta tangente in un punto di una curva di data equazione. Continuità delle funzioni derivabili. Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivata di una funzione composta. Derivata di $f(x)^g(x)$. Derivata della funzione inversa. Derivata di una funzione con più variabili. Derivate di ordine superiore. Punti di non derivabilità e loro classificazione. Applicazioni alla fisica. Differenziale di una funzione. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital. Newton, Leibniz, Bernoulli e il calcolo infinitesimale. Marchese De L'Hospital vs Jean Bernoulli.

Massimi, minimi e flessi

Funzioni crescenti e decrescenti. Condizione sufficiente affinché una funzione sia crescente o decrescente in un intervallo. Massimi e minimi relativi e assoluti. Ricerca dei massimi e minimi di una funzione. Problemi di massimo e di minimo. Concavità di una curva. Flessi. Ricerca dei flessi di una funzione. Asintoti di una funzione. Studio di funzioni. Grafici di una funzione e della sua derivata.

Integrali

Integrale indefinito e sue proprietà. Integrazioni immediate. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte. Problema delle aree e metodo di esaustione di Archimede. Integrale definito e sue proprietà. Teorema della media. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula di Leibniz-Newton. Calcolo delle aree di superfici piane. Calcolo dei volumi: volume di un solido di rotazione, metodo dei gusci cilindrici, volume di un solido con il metodo delle sezioni. Lunghezza di un arco di curva. Area di una superficie di rotazione. Integrali impropri. Applicazioni alla fisica.

Equazioni differenziali

Equazioni differenziali. Problema di Cauchy. Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni del tipo $y'=f(x)$, equazioni a variabili separabili, equazioni lineari. Applicazioni alla fisica.

Libro di testo: Bergamini-Barozzi-Trifone, *Matematica.blu 2.0*, vol.5, Zanichelli.

Fisica

Potenziale elettrico

Energia potenziale elettrica. Potenziale elettrico. Elettronvolt. Potenziale di una carica puntiforme. Superfici equipotenziali. Relazione tra campo elettrico e potenziale. Circuitazione del campo elettrostatico. Capacità di un conduttore. Capacità di un condensatore. Campo elettrico e capacità di un condensatore piano. Lavoro di carica di un condensatore. Energia e densità di energia del campo elettrico. Moto di una carica in un campo elettrico uniforme. Applicazioni biomediche della differenza di potenziale elettrico.

Circuiti elettrici

Forza elettromotrice e corrente elettrica. Leggi di Ohm. Superconduttività. Potenza elettrica. Effetto Joule. Resistori in serie e in parallelo. Resistenza interna. Leggi di Kirchhoff. Condensatori in serie e in parallelo. Circuito RC. Sicurezza ed effetti fisiologici della corrente elettrica.

Interazioni magnetiche e campi magnetici

Interazioni magnetiche e campo magnetico. Forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico. Forza magnetica su un filo percorso da corrente. Momento torcente su una spira percorsa da corrente. Motore elettrico. Legge di Biot-Savart. Legge di Ampere. Definizione dell'ampere e del coulomb. Campo magnetico di una spira e di un solenoide. Flusso del campo magnetico. Teorema di Gauss per il magnetismo. Circuitazione del campo magnetico. Teorema di Ampere. Ferromagnetismo. Magnetismo indotto e sue applicazioni.

Induzione elettromagnetica

Forza elettromotrice indotta. Corrente indotta. Forza elettromotrice indotta in un conduttore in moto. Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz. Alternatore. Forza elettromotrice alternata. Corrente alternata. Mutua induzione. Autoinduzione. Induttanza. Induttanza di un solenoide. Energia immagazzinata in un solenoide. Energia e densità di energia del campo magnetico. Circuito RL. Circuito resistivo in corrente alternata e potenza. Trasformatore.

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

Campo elettrico indotto. Circuitazione del campo elettrico indotto. Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Campo elettromagnetico. Onde elettromagnetiche. Spettro elettromagnetico. Densità di energia di un'onda elettromagnetica. Irraggiamento di un'onda elettromagnetica. Densità di quantità di moto di un'onda elettromagnetica.

Crisi della fisica classica

Dualismo onda-corpuscolo. Corpo nero e ipotesi di Planck. Fotoni ed effetto fotoelettrico. Effetto Compton.

Cenni di fisica delle particelle.

Ugo Amaldi parla di fisica delle particelle e di cosmogenesi dal CERN di Ginevra (video). P-group "Particelle per chi va di fretta".

Libro di testo: J.D.Cutnell-K.W.Johnson, *La Fisica di Cutnell e Johnson*, voll.2-3, Zanichelli.

Scienze naturali

CHIMICA ORGANICA

Oggetti di studio della chimica organica

I COMPOSTI DEL CARBONIO

I composti organici.

Le caratteristiche dell'atomo di Carbonio.

Formule dei composti organici. Gruppi funzionali.

L'isomeria

Isomeria di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale). Stereoisomeria; isomeri conformazionali, configurazionali, geometrici; enantiomeri e chiralità, attività ottica.

Le caratteristiche dei composti organici

Proprietà dei composti organici.

GLI IDROCARBURI

Caratteristiche e tipi di idrocarburi.

Alcani:
ibridazione del carbonio. Formule molecolari e nomenclatura. Isomeria di catena e conformazionale. Proprietà fisiche.

Cicloalcani: formule molecolari e nomenclatura. Isomeria di posizione e geometrica. Proprietà.

Alcheni: ibridazione del carbonio. Formule molecolari e nomenclatura.
Isomeria di posizione di catena e geometrica. Proprietà

Alchini: ibridazione del carbonio. Formule molecolari e nomenclatura.
Isomeria di posizione e di catena. Proprietà.

Idrocarburi aromatici: benzene. Idrocarburi aromatici monociclici.
Benzene come ibrido di risonanza.

BIOCHIMICA E METABOLISMO

METABOLISMO ENERGETICO

Anabolismo e catabolismo. Reazioni endo ed esoergoniche. Energia potenziale e cinetica. Principi della termodinamica riferiti ai viventi. ATP: struttura e funzioni. Enzimi: azione degli enzimi. Inibizioni enzimatiche.

Vie metaboliche. Ossidoriduzioni (riferite al metabolismo) e trasportatori di elettroni.

CARBOIDRATI E LORO METABOLISMO

Monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi: strutture, funzioni e carboidrati più comuni.

Metabolismo: Respirazione cellulare: glicolisi, ciclo di Krebs, catena respiratoria, chemiosmosi.
Fermentazioni lattica ed alcoolica.

La fotosintesi clorofilliana.

LIPIDI

Mono, di e trigliceridi, fosfolipidi, steroidi: strutture e funzioni.
Reazioni dei lipidi: idrogenazione e saponificazione.

Metabolismo: betaossidazione degli acidi grassi

PROTEINE

Struttura di un amminoacido. Proprietà degli amminoacidi. Legame peptidico. Strutture delle proteine. Funzioni delle proteine.
Denaturazione.

Metabolismo: deaminazione e transaminazione. Cenni al ciclo dell'urea.

NUCLEOTIDI ED

ACIDI NUCLEICI

Richiami alle strutture e alle funzioni degli acidi nucleici.

BIOTECNOLOGIE

Bioteχνologie classiche e nuove. Cenni storici.

ELEMENTI GENETICI MOBILI

Virus: caratteristiche generali. Cicli litico e lisogeno. Retrovirus.

Plasmidi: caratteristiche generali e categorie. Trasformazione, coniugazione, trasduzione.

Trasposoni: caratteristiche generali.

BIOTECNOLOGIE: TECNICHE E STRUMENTI

Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica. Tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione. La DNA ligasi. Vettori plasmidici. Inserimento plasmidi in cellule.

Clonaggio di un gene. Virus come vettori. Geni isolati da m-RNA. Librerie a c-DNA e librerie genomiche. Isolamento del c-DNA e ibridazione su colonia. PCR. Elettroforesi su gel.

Competenze di
cittadinanza: il progetto genoma umano

APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

Cellule staminali. Clonazione. Tecnica CRISPR.

Competenze di
cittadinanza: riflessioni sulla terapia genica, sulle cellule staminali e i miti da sfatare sugli OGM

Riflessioni sulle applicazioni delle intelligenze artificiali

SCIENZE DELLA TERRA

Minerali: proprietà. Struttura base dei silicati (cella elementare).

Rocce: magmatiche, sedimentarie, metamorfiche.

L'INTERNO DELLA TERRA

La struttura stratificata della Terra. Crosta, mantello, nucleo.
Litosfera.

Il mantello terrestre: correnti convettive.

La crosta: crosta continentale e crosta oceanica.

Campo magnetico terrestre: paleomagnetismo, inversioni di polarità.

TETTONICA DELLE PLACCHE

I margini delle placche: conservativi, divergenti, convergenti e relative conseguenze. Placche e moti convettivi. Moti delle placche e terremoti, moti delle placche e vulcani, moti delle placche e orogenesi. Espansione del fondale oceanico: dorsali medio – oceaniche. Margini continentali: passivi, trascorrenti, attivi (fossa, subduzione, arco-fossa, arco vulcanico, retroarco).

Vulcani: strutture ed eruzioni. (ved. programma CLIL)

Testi utilizzati

Valitutti, Taddei, Maga, Macario Carbonio, metabolismo, Biotech Ed. Zanichelli

Bosellini Le scienze della Terra B - Minerali, rocce, vulcani, terremoti Ed. Zanichelli

Bosellini Le scienze della Terra D - Tettonica delle placche Ed. Zanichelli

Filosofia

Caratteri generali della mentalità romantica

Da Kant all'Idealismo

Cenni sull'idealismo etico di Fichte, sull'idealismo estetico e sulla Filosofia della Natura di Schelling

Hegel:

_la critica a Kant, Fichte e Schelling

_i capisaldi del Sistema;

_la dialettica triadica

_la Fenomenologia dello Spirito: significato e partizione dell'opera; l'autocoscienza

_l'Enciclopedia delle scienze filosofiche: cenni sulla Logica e sulla Filosofia della natura; della Filosofia dello Spirito sono stati trattati in modo analitico lo Spirito oggettivo e lo Spirito assoluto

Schopenhauer

Kierkegaard

Feuerbach

Marx

Caratteri generali del positivismo

Comte

Cenni sul positivismo evoluzionistico

Nietzsche

Bergson

Freud

Cenni sull'Esistenzialismo e sul pensiero di Sartre

Cenni sul dibattito epistemologico, con particolare riferimento a Popper e Kuhn

Storia

La politica della Sinistra storica e la crisi di fine secolo

La Grande depressione e la trasformazione del capitalismo in monopolistico e finanziario

Imperialismo

La II Rivoluzione industriale: principali effetti

La società di massa: associazioni di massa; nazionalismo, antisemitismo

L'età giolittiana

La Prima guerra mondiale: cause, andamento e conseguenze

La Russia dall'abolizione della servitù della gleba nel 1861 all'età staliniana (esclusa la politica estera di Stalin)

La Repubblica di Weimar

La Crisi del '29 e il New Deal

L'avvento del nazismo in Germania e la politica del Terzo Reich

L'Italia dopo la Prima Guerra mondiale e l'avvento del fascismo

La dittatura fascista (fino agli anni Trenta, esclusa la politica estera)

L'Europa e il mondo verso la Seconda Guerra mondiale: la Guerra d'Etiopia, la Guerra di Spagna, l'antisemitismo

La Seconda Guerra mondiale

Guerra fredda

Cenni sulla storia della Cina dalla rivolta dei Boxer alla Rivoluzione culturale

Decolonizzazione: aspetti generali e almeno quattro esempi: l'indipendenza dell'India, la nascita dello Stato di Israele; la Guerra d'Algeria; la Guerra del Vietnam

L'Italia dopo la Seconda Guerra Mondiale: la fase costituente (con cenni sulla Costituzione della Repubblica Italiana) , il centrismo, il centro-sinistra e gli anni del terrorismo fino all'omicidio Moro.

Disegno e storia dell'arte

- 1700: Neoclassicismo

caratteristiche generali in, pittura, scultura e architettura.

- **Antonio Canova** (cenni biografici e caratteristiche delle sue opere di scultura. Lettura delle opere:

“Teseo sul minotauro”; “Amore e Psiche”; “Paolina Borghese”, “le Tre Grazie”; “monumento funebre a Maria Cristina d’Austria”.

Jacques Louis David (cenni biografici e caratteristiche delle sue opere di pittura. Lettura delle

opere: “il giuramento degli Orazi”; “la morte di Marat”.

-**Tèodore Géricault**: “la zattera della Medusa”;

- **Eugène Delacroix**: “la Libertà che guida il popolo”.

- 1800: Romanticismo:

caratteristiche generali e analisi delle opere pittoriche:

- **Caspar David Friedrich**, “Viandante sul mare di nebbia”

- **Francisco Goya**, “le fucilazioni del 3 maggio 1814

- Realismo;

caratteristiche generali e analisi delle opere pittoriche

- **Gustave Courbet**: cenni biografici e lettura delle opere: “lo spaccapietre”; “Il funerale a Ornans”.

- **Honoré Daumier**, “il vagone di terza classe”

-**Millet**, "La Lavandaia di Honoré Daumier"

- 1800:

- la nascita della fotografia.

-Nadar

- Impressionismo

(caratteristiche del movimento impressionista e analisi della vita e delle opere di alcuni artisti)

- **Edouard Manet:** cenni biografici e opere: "colazione sull'erba"; "Olimpia"; "il bar delle Folie Bergères";

- **Claude Monet:** cenni biografici e opere: "impressione sole nascente"; la serie della "la cattedrale

di Rouen"; serie con ninfee.

- **Edgar Degas:** cenni biografici e opere: "la lezione di ballo"; "l'assenzio"; "Fantini davanti alle tribune", "Ballerina di 14 anni"

- **Auguste Renoir:** cenni biografici e opere: "ballo al Moulin de la Galette"; "il palco"; "colazione di canottieri", "le bagnanti".

Toulouse-Lautrec. La Parigi del Moulin Rouge.

- Postimpressionismo

-La teoria del colore

-Cenni sul Puntinismo

- **Cezanne :** "La casa dell'impiccato a Auvers sur-Oise "; "i giocatori di carte"; "il cesto di mele" "Le grandi bagnanti"; "la montagna Sainte Victoire".

- **Paul Gauguin,** cenni biografici e opere: "La visione dopo il sermone"; "La belle Angèle"; "La orana Maria – (Ave Maria)"; "Arearea"; "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?"

- **Vincent Van Gogh:** cenni biografici e opere: "i mangiatori di patate"; "autoritratto con il cappello grigio"; "La camera da letto"; "notte stellata"; "Chiesa di Auvers-sur-Oise"; "Ulivi", "campo di grano con volo di corvi"

La Secessione di Vienna

-**Klimt,** cenni biografici e opere: " il fregio di Beethoven", "*Il bacio*", "*Ritratto di Adele Bloch-Bauer* ", "*Danae*", "*l'albero della vita*", "*morte e vita*"

- 1900: Espressionismo

Caratteristiche del movimento artistico e analisi delle opere di:

- **Edvard Munch,** in particolare "la bambina malata"; "il grido"; "sera sul corso Karl Johann";

“Angoscia”, “Madonna”, "pubertà".

- **Ernst Ludwig Kirchner**, “Marcella”, “Cinque donne nella strada”

-L'Espressionismo austriaco:

Egon Schiele

- **LA NASCITA DELLE AVANGUARDIE STORICHE IN EUROPA**

Il concetto di Avanguardia

I Fauves

-**Matisse**, cenni biografici e opere: "Lusso, calma e voluttà", "La stanza rossa", "la danza" e "la musica", "Jazz"

Marc Chagall, cenni biografici e opere: "il compleanno"

Amedeo Modigliani cenni biografici e opere: "grande nudo disteso"

- **Cubismo**

Caratteristiche della ricerca cubista, in particolare delle opere e della vita di Picasso e Braque.

- **Pablo Picasso**: ; cenni biografici e opere: periodo blu "la vita" e periodo rosa ".Famiglia di acrobati con scimmia", “Les demoiselles d’Avignon”; “Ritratto di Ambroise Vollard”; “Guernica”.

- **Georges Braque**, “Casa all’Estaque”; “Violino e tavolozza”; “giornale, violino e pipa”.

- **Futurismo**

Caratteristiche del movimento futurista, commenti e descrizioni delle opere di pittura, scultura e architettura.

- Filippo Tommaso Marinetti e i manifesti futuristi.

- **Umberto Boccioni**: commento alle opere di pittura e scultura: “la città che sale”, “forme uniche della continuità nello spazio ”

- **Giacomo Balla**: commento alle opere “bambina che corre sul balcone”; “Le mani del violinista”

- **Astrattismo**

Caratteristiche e motivazioni dell'arte astratta

Der Blaue Reiter e la nascita dell'Astrattismo. **Kandinskij**

L'astrattismo radicale di Piet Mondrian

La scuola del Bauhaus

Dadaismo

Nascita e caratteristiche del movimento Dadaista, le tecniche utilizzate e analisi delle opere

- **Marcel Duchamp**: cenni biografici e commento alle opere “ Nudo che scende le scale”; “Fontana”; “L.H.O.O.Q”; “ruota di bicicletta”.

- Metafisica

- Surrealismo

Nascita e caratteristiche generali del movimento surrealista, le tecniche utilizzate e analisi delle opere di:

- **Joan Mirò**: “il carnevale di arlecchino”; “Il bell’uccello che svela ciò che non si conosce a una coppia di innamorati”

- **Renè Magritte**: “ceci n’est pas une pipe”, “la condizione umana I”

Educazione Civica: l'immagine fotografica come mezzo di indagine, dialogo e conoscenza. Visita alla Mostra sulle opere di Nadar. Costruire un percorso che porti a produrre un'immagine fotografica che racconti la «somiglianza intima» con il soggetto ritratto.

Scienze motorie e sportive

Contenuti didattici

LEZIONI PRATICHE

- **Consolidamento delle capacità coordinative:** funicella

- **Sviluppo capacità condizionali:**

- Velocità

- Resistenza

- Flessibilità

- **Pallavolo:** esercitazioni per il perfezionamento dei fondamentali tecnici individuali e di squadra

- Servizio , bagher, palleggio, muro, schiacciata.

- **Pallacanestro :** esercitazioni per il perfezionamento dei fondamentali tecnici individuali

- Palleggio, tiro, passaggio, terzo tempo;

- **Badminton:** principali tecniche (il clear, il drop, lo smash)

- **Atletica Leggera:** Salto in lungo, salto in alto, getto del peso, 100mt, staffetta

- **Tennis tavolo**

- **Calcio a 5:** - palleggio, tiro, passaggio, colpo di testa, stop e conduzione palla

TEORIA

Il lavoro teorico è stato svolto prevalentemente in palestra.

Principi dell'allenamento.

Capacità motorie: coordinazione; equilibrio; velocità; forza; mobilità articolare.

Approfondimento a gruppi di tematiche riguardanti il mondo dello sport:

- doping
- giochi olimpici
- meccanismi energetici
- storia dello sport
- fair play

Religione

Premessa - Gli argomenti indicati si intendono come titoli in cui si sono inserite più attività e mediazioni didattiche. Solo in alcuni casi si è trattato di argomenti iniziati e conclusi in modo "monografico", in una sola lezione. Alcuni problemi di salute del Docente nel Trimestre e qualche questione organizzativa dal punto di vista di programmazione generale scolastica (viaggi di istruzione, progetti) hanno ridotto in modo a volte significativo il numero di lezioni nel corso dell'anno. Gli argomenti sono elencati non in ordine di svolgimento, ma secondo un raggruppamento tematico

A. Questioni Etico-Esistenziali

- 1) Consapevolezza e responsabilità, a partire dalla vicenda del Titanic e della sottovalutazione degli "allarmi ghiaccio" che potevano salvare la nave - presentazione del caso e dialogo in classe
- 2) Presentazione del canale YouTube "The Pillow" e visione in classe di due video (il pianista sopra Monesteroli, la comunità di Ananda); guardare da altre prospettive, valorizzare, comprendere, valutare senza pregiudizi - dialogo in classe
- 3) I'd have a dream - Riflessione e dialogo sul valore del sogno come strumento di conoscenza e sul suo significato simbolico come visione, profezie, ideale, desiderio di cambiamento dell'esistente - Il sogno per Freud, i sogni nella Bibbia, il sogno lucido

B. Questioni Teologico-Ecclesiali

- 1) Cristianesimo: riepilogo della road map logico-cronologica dell'anno scorso - slides
- 2) Papa Francesco e la Laudato sì: lo schema e il significato dell'Enciclica per credenti e non credenti- presentazione del testo e confronto in classe
- 3) Question Time a tema: Cristianesimo - Domande delle studentesse e degli studenti sul tema proposto e abbozzi di risposta

C. Questioni storico-religiose

- 1) Inquadramento generale delle Religioni: criterio storico, geografico e statistico - approfondimento
- 2) Le religioni Orientali: presentazione generale
- 3) Induismo: Diffusione, il simbolo (la sacra sillaba OM) e la sua interpretazione come cifra sintetica, il nome occidentale e i nomi autentici, il concetto di Dharma, le origini, i testi sacri, i sei Darshana, i concetti base dell'Induismo come religione speculativa -approfondimento teorico e lezioni partecipate - Conclusione: la natura speculativa dell'Induismo e la sua varietà di approccio partico; possibilità di dialogo e correlazione con altri sistemi religiosi e di significato

D. Personaggi e fatti di oggi

- 1) Friday For Future: le differenze dalla nascita del movimento ad oggi e le prospettive future - Il contrasto generazionale sul tema -Il lato oscuro del tema ambientale: cobalto e litio per le batterie - Realismo e consapevolezza non sono nemici dell'idealità - lezioni partecipate
- 2) Alex Zanardi e il limite, la regola dei 5 secondi - Narrazione del personaggio attraverso alcuni articoli - Riflessione sulla sua vicenda e sul significato per gli altri - narrazione dialogo
- 3) Dialogo informale sulla situazione pandemica in rapporto alla scuola e alla gestione politico-sociale sanitaria e informativa dell'emergenza COVID19
- 4) La strage di My Lai: montaggio audio-video su lettura di un articolo di M. Pilotti "My Lai, la strage del Vietnam che assomiglia a Bucha" - Le atrocità della guerra pervasive al di là delle epoche e delle circostanze storiche dei conflitti, gli strumenti culturali ed etici per scegliere - riflessione e dialogo in classe

E. Memoria

- 1) Film "La Conferenza" (2022) - visione di sequenze scelte - Shoah come male assoluto? Il significato di una definizione - Heichman: incarnazione del male assoluto o esecutore della banalità del male? (Arendt) - riflessione e dialogo in classe

F. Questioni didattiche e metodologiche

1. Question Time - Domande libere delle studentesse e degli studenti e abbozzi di risposta, con lo sviluppo a volte di mini-dibattiti

Firme

Storia e Filosofia Barberis Alice

Religione Borasi Natale

Italiano e latino Leardini Fulvia

Scienze motorie Lentini Antonio

Scienze Prearo Elisa

Disegno e storia dell'arte Suberini Miriam

Inglese Tagliabue Alessandra

Matematica e fisica Turri Angela