

I.I.S.S. "L. DELL'ERBA"

PROGRAMMA

MATERIA: Chimica Organica e Biochimica - ore settimanali:4 (3)

CLASSE: 5 As

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTI: Prof.ssa Maria Giuseppe Palazzo- prof. ssa Giusi Ciliberti

Libro di testo:

- Dispense fornite dal docente

Libro di testo

CONTENUTI SVOLTI

**BIOCHIMICA CELLULARE:** cellula procariotica ed eucariotica. La parete cellulare . Struttura della parete cellulare nei batteri GRAM negativi e GRAM positivi. Il peptidoglicano .Il lipide A. Periplasma di un batterio Gram negativi. La membrana citoplasmatica. Classi di sistemi di trasporti.Tipi di trasporti.

Funzioni della cellula microbica.

**CARBOIDRATI:** Classificazione e nomenclatura. Monosaccaridi. Polisaccaridi naturali: Amido, Cellulosa, Glicogeno, Chitina. Amino zuccheri e Vitamina C. Reazioni dei monosaccaridi.

**AMINOACIDI E PROTEINE:** Classificazione e nomenclatura. Reazioni degli aminoacidi e legame peptidico. Peptidi e proteine. Struttura delle proteine: struttura primaria, secondaria terziaria e quaternaria.

**DNA:** Nucleosidi e Nucleotidi: struttura chimica.Legame nucleosidico. Duplicazione del DNA. Il codice genetico e la sintesi proteica.

**ENZIMI:** Struttura degli enzimi. Catalisi enzimatica: Catalisi acido base, metalloenzimi, catalisi covalente e catalisi di orientamento. Cinetica enzimatica ed equazione di Michaelis Menten.. Inibizione enzimatica: competitiva, non competitiva e irreversibile.

**INTRODUZIONE AL METABOLISMO CELLULARE:** descrizione di un processo metabolico. Considerazioni sulle grandezze termodinamiche coinvolte. Coenzimi coinvolti nelle reazioni metaboliche: struttura e meccanismi d'azione di NADH e FADH<sub>2</sub>. Spontaneità di una reazione.

**METABOLISMO DEI GLUCIDI:** Fasi della glicolisi. Reazioni ed enzimi coinvolti nella glicolisi. Regolazione delle glicolisi. Bilancio energetico della glicolisi. Fermentazione lattica. Fermentazione alcolica.

**GLUCONEOGENESI:** Reazioni coinvolte nella gluconeogenesi. Regolazione della gluconeogenesi.

**METABOLISMO DEI LIPIDI:** Idrolisi dei trigliceridi. Attivazione degli acidi grassi. Reazioni ed enzimi coinvolti nella  $\beta$ -ossidazione. Bilancio energetico. Biosintesi di acidi grassi.

**METABOLISMO DEI PROTIDI:** La transaminazione e deaminazione.

**CICLO DI KREBS:** Reazioni ed enzimi coinvolti nel Ciclo di Krebs. Regolazione del Ciclo di krebs.

**CATENA RESPIRATORIA TERMINALE:** Enzimi coinvolti nella fosforilazione ossidativa. Teoria chemiosmotica

VIRUS inattivati per terapia genica

Argomenti svolti con la metodologia CLIL

Macromolecules

Metabolism

# Attività svolte

**Argomento: sicurezza in laboratorio di chimica**

**Argomento: Carboidrati e zuccheri riducenti**

**Esperienze:**

- saggio di Fehling;
- saggio di Benedict;
- determinazione del lattosio nel latte;
- saggio di Tollens;
- saggio di Molish.

**Argomento: Enzimi**

**Esperienze:**

- determinazione della Bromelina nell'ananas;
- Video sulla catalisi enzimatica.

**Argomento: lipidi**

**Esperienze:**

- Acidità degli oli;
- Saponificazione di oli vegetali;
- Riconoscimento dei lipidi;
- Preparazione galenica di creme;

**Argomento: proteine**

**Esperienze:**

- Estrazione della caseina dal latte;
- Saggio di biureto;

Gli alunni

Claudia Uera  
Giuseppe Franzese  
Vito Vel

Le docenti



PROGRAMMA SVOLTO a.s.2022/2023

DOCENTE	MARIA ALESSANDRA FANIUOLO
DISCIPLINA	LINGUA E CULTURA INGLESE

CLASSE VAS

**Contenuti svolti:**

From **ENGAGE B2**, Bettinelli-Bowie, Edizione Pearson

Unit 7 "Wanderlust"

Grammar:

0, 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> conditionals

Wish/If only

Unit 9 "Force of nature"

Topic: Environmental issues

Grammar:

Reported speech

From **A Matter of life 3.0**, Paola Briano, Edizione Edisco

**Module 6**

- Healthy eating
- Reading :The future of food
- How to read food labels
- Food preservation
- Food additives and preservatives
- Food biotechnology
- Food-borne illness

**Module 4**

- Microbes: the factory of everything
- Prokaryotes vs. Eukaryotes

- Invisible to the eye
- Growth requirements for microorganisms
- Reading: stop the spread of superbugs
- The dazzling colours of biotechnology
- Microbes -biotechnology's precious helpers
- Biotechnology and medicine

#### Module 4

- Nucleic acids

#### Training for successful exams

Listening, Speaking, Reading, Writing activities

La docente

*Rosa Marzocchi*

Gli alunni

*Luca...*  
*Gabriele...*

## PROGRAMMA

MATERIA: I.R.C (ore settimanali: 1)

CLASSE: 5 AS

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: RECCHIA Giuseppe

Libro di testo: L. SOLINAS, *Tutti i colori della vita*, edizione blu, SEI, Volume unico.

### UDA 0

### **RIPARTIAMO INSIEME – RECUPERIAMO A SCUOLA LA SOCIALITA' E GLI APPRENDIMENTI**

Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea.

Gli orientamenti della Chiesa cattolica sull'etica personale e sociale.

### UDA 1

### **UNA SOCIETA' FONDATA SUI VALORI CRISTIANI**

LA SOLIDARIETA' E IL BENE COMUNE

- La Chiesa e i problemi sociali: il lavoro e la dignità dell'essere umano.

UNA POLITICA PER L'UOMO

- Politica e valori cristiani.
- Politica e bene comune.

**MACROTEMA RELAZIONI:** Matrimonio cristiano e famiglia.

UN AMBIENTE PER L'UOMO

- La salvaguardia del creato;
- La conversione ecologica e i nuovi stili di vita.

**MACROTEMA PROGRESSO:** Globalizzazione e giustizia sociale.

UN'ECONOMIA PER L'UOMO

- Economia e sviluppo sostenibile.
- Economia e globalizzazione.

IL RAZZISMO

- La paura del diverso.
- Immigrazione e razzismo.

LA PACE

- La cultura della pace.
- Etica della pace secondo il Magistero della Chiesa.

MACROTEMA INTERNETWORKING : uso consapevole della rete.

**UDA 2**  
**L'ETICA DELLA VITA**

Una scienza per l'uomo: la Bioetica.

Principi di Bioetica Cristiana : la sacralità della vita.

Aborto, eutanasia e accanimento terapeutico.

MACROTEMA SICUREZZA: la Chiesa e la contraccezione.

Le manipolazioni genetiche.

Clonazione e cellule staminali.

Fecondazione medicalmente assistita.

Castellana Grotte, 05/06/2023

Il docente  
*Luigi dell'Erba*

Gli alunni  
*Angelo Sacca*  
*Il Centile*

## PROGRAMMA

MATERIA: **Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario** (ore settimanali: 4).

CLASSE: 5As

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTI: **Prof.ssa Immacolata Fanizza, Prof. Giovanni Carlo Talenti**

Libro di testo

**Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario**

**Fabio Fanti**

Ed. Zanichelli

Libro di testo di laboratorio:

**Laboratorio di Microbiologia, Biochimica, Igiene e Patologia**

**F. Fanti**

Ed. Zanichelli

## Argomenti svolti

### RECUPERO DEGLI APPRENDIMENTI

- Enzimi di restrizione
- Tecnologia del DNA ricombinante e le diverse metodiche della diagnostica molecolare

### BIOTECNOLOGIE MICROBICHE

- Profilo storico e sviluppo delle biotecnologie
- Le biotecnologie delle fermentazioni
- I vantaggi dei processi biotecnologici
- Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi
- Utilizzo nelle biotecnologie delle cellule di mammifero
- I prodotti della microbiologia industriale
- Rese e isolamento dei prodotti

### ACCUMULI METABOLICI

- L'accumulo di metaboliti di interesse
- I meccanismi di regolazione enzimatica
- Le strategie per ottenere accumuli di metaboliti microbici
- Le tecniche di selezione dei ceppi microbici
- Strategie e procedure di screening
- La selezione di ceppi alto produttori

### I PROCESSI BIOTECNOLOGICI

- Esigenze nutrizionali e condizioni operative
- I terreni di coltura per la microbiologia industriale
- Le fasi produttive: preparazione dell'inoculo

- Le fasi della procedura di *scale-up*
- I bioreattori o fermentatori
- La sterilizzazione nelle produzioni biotecnologiche
- La curva di crescita microbica
- La classificazione delle fermentazioni su base cinetica
- Processi *batch*, continui, *fed-batch*
- Chemostato e turbidostato
- L'immobilizzazione dei biocatalizzatori
- La standardizzazione dei processi
- Il recupero dei prodotti

### **METABOLISMO ED ENERGIA**

- Energia dal metabolismo
- Strategie metaboliche per la produzione di energia
- La glicolisi
- Le fermentazioni

### **PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI**

- L'impiego delle biomasse microbiche
- I microrganismi unicellulari SCP
- *Saccharomyces cerevisiae* per la panificazione
- Colture insetticide da *Bacillus*
- colture dell'azotofissatore *Rhizobium*
- Le componenti delle bioplastiche
- La produzione di acidi organici
- La fermentazione anaerobica: la produzione di acido lattico
- La fermentazione aerobica: la produzione di acido citrico
- Impiego e produzione di acido gluconico
- Impiego e produzione di etanolo
- Impiego e produzione di aminoacidi: L-lisina e acido glutammico
- Impiego e produzione di enzimi

### **PRODUZIONE DI BIOTECNOLOGIE IN AMBITO SANITARIO**

- Produzione biotecnologica di proteine umane
- Produzione delle varie tipologie di vaccini
- Produzione di anticorpi monoclonali
- Produzione e impiego degli interferoni
- Produzione di ormoni a scopo terapeutico
- I fattori di crescita emopoietici
- Bioconversione nelle sintesi chemio-enzimatiche
- Vitamine: processi di produzione e funzioni
- Produzione di antibiotici naturali e semisintetici
- Produzione di penicilline e cefalosporine

### **PRODUZIONI BIOTECNOLOGICHE ALIMENTARI**

- Il vino e le fasi della produzione
- La birra e le fasi di produzione
- Il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale
- Processo di produzione dello yogurt

#### **CONTAMINAZIONI MICROBIOLOGICHE E CHIMICHE DEGLI ALIMENTI**

- Qualità e igiene degli alimenti
- La contaminazione microbica degli alimenti
- I processi di degradazione microbica
- I fattori che condizionano la microbiologia degli alimenti
- I fattori intrinseci e estrinseci che agiscono sugli alimenti
- I fattori impliciti: interazioni fra comunità microbiche
- La contaminazione chimica degli alimenti
- La contaminazione da ormoni anabolizzanti e antibiotici
- La contaminazione da contenitori
- La contaminazione da coadiuvanti tecnologici
- La contaminazione da metalli pesanti

#### **CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI E NORMATIVE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE**

- La conservazione con mezzi fisici
- La conservazione con mezzi chimici
- La conservazione tramite enzimi
- L'impiego di additivi e conservanti
- Sicurezza degli alimenti: normative e certificazioni
- Il pacchetto <igiene> della commissione Europea
- Il sistema HACCP nell'industria alimentare
- La vita commerciale degli alimenti
- Il *challenge* test per la sicurezza del consumatore
- La tracciabilità genetica degli alimenti

#### **CONTROLLO MICROBIOLOGICO DEGLI ALIMENTI**

- Le frodi alimentari in campo sanitario e commerciale
- Tecniche analitiche colturali, immunologiche e molecolari
- I criteri microbiologici per il controllo degli alimenti
- I piani di campionamento per il controllo degli alimenti
- I microrganismi indicatori della qualità degli alimenti
- Le tipologie di acque potabili
- Il controllo microbiologico delle acque potabili
- Carni, fresche, congelate e salate
- Latte e derivati: aspetti microbiologici

#### **MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI**

- Infezioni, intossicazioni, tossinfezioni
- Intossicazione da enterotossina di stafilococchi patogeni

- Tossinfezione da *Escherichia coli*
- Tossinfezione da *Salmonella*
- Botulismo
- Tossinfezione da *Clostridium perfringens*
- Infezioni da batteri del genere *Bacillus*
- Tossinfezione da *Listeria monocytogens*

### **LE CELLULE STAMINALI**

- Il differenziamento cellulare nell'embrione
- Le cellule staminali: progenitrici di tutte le cellule
- Le cellule staminali emopoietiche
- Le cellule staminali emopoietiche del cordone ombelicale
- I trapianti di cellule staminali emopoietiche
- L'impiego di cellule staminali come terapia
- Le cellule staminali pluripotenti indotte
- La riprogrammazione cellulare tramite REAC

### **SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA**

- La classificazione dei farmaci
- Farmacocinetica: dall'assorbimento all'eliminazione
- La farmacodinamica
- Come nasce un nuovo farmaco
- La fase di ricerca e sviluppo preclinico
- La sperimentazione clinica e la tutela dei pazienti
- Le tre fasi della sperimentazione clinica
- La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio
- La farmacovigilanza: monitoraggio di rischi e benefici

### **LA TOSSICOLOGIA**

- Xenobiotici, veleni e tossine
- Gli effetti acuti e cronici della tossicità
- Tossicocinetica
- Tossicodinamica e relazione dose-risposta
- Parametri tossicologici per la valutazione del rischio

### **ARGOMENTI DI LABORATORIO MICROBIOLOGICO**

#### **Recupero degli apprendimenti**

- Focus sulla fermentazione: esperienza dimostrativa tramite *S. cerevisiae*

#### **Vino**

- Generalità su processi produttivi (sia meccanici che biochimici)
- Composizione
- Flora microbica comunemente presente nel vino
- Possibili cause di alterazioni e malattie del vino
- Conta microbica mesofila e identificazione microbica di un campione di vino mediante tecnica di semina per inclusione

**Latte**

- Generalità su processi produttivi, composizione e valore nutrizionale
- Meccanismi alla base dell'intolleranza al lattosio e storia del gene della persistenza della lattasi
- Conta microbica mesofila tramite semina per inclusione in un campione di latte UHT

**Uova**

- Generalità su struttura, composizione e produzione
- Possibili analisi sulle uova

**Acqua**

- Significato e interpretazione dei m.o. potenzialmente presenti nelle acque destinate al consumo umano
- Ricerca di coliformi totali e fecali

Castellana Grotte, 05/06//2023

Il docente

.....  
*Immacolata Ferraro*  
.....

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: **IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA** (ore settimanali: 6)

ANNO SCOLASTICO: **2022/2023**

CLASSE: **5As**

DOCENTE: **prof.ssa FERULLI Patrizia**

**prof.ssa SIMONE Giovanna**

Libri di testo:

**Tortora, Derrickson "CONOSCIAMO IL CORPO UMANO, ED. AZZURRA" Zanichelli**

**Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli "IGIENE E PATOLOGIA" Zanichelli**

### **ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA:**

#### **1. Il sangue.**

Funzioni del sangue. Componenti del sangue: composizione del plasma, classificazione degli elementi figurati. Processo di emopoiesi. Processo di emocateresi. Processo di emostasi. Gruppi sanguigni.

#### **2. Apparato urinario ed equilibrio idrosalino.**

Panoramica dell'apparato urinario. Struttura macroscopica e microscopica del rene. Funzioni svolte dai nefroni: filtrazione glomerulare, riassorbimento tubulare, secrezione tubulare. Regolazione ormonale dell'attività dei nefroni. Il percorso dell'urina: struttura di ureteri, vescica, uretra. Riflesso della minzione. Principali patologie dell'apparato urinario: calcolosi urinaria, insufficienza renale, malattia policistica del rene, gotta, tumore della vescica. Gli elettroliti nei fluidi corporei. Regolazione dell'assunzione di acqua. Regolazione dell'escrezione di acqua e soluti. Equilibrio acido-base dell'organismo.

#### **3. Metabolismo.**

Componenti dell'apparato digerente: ripetizione struttura e funzioni di cavità orale, faringe, esofago, stomaco, pancreas, fegato e cistifellea, intestino tenue, intestino crasso. Digestione meccanica, digestione chimica e assorbimento a livello dei vari organi del tubo digerente. Fasi della digestione: cefalica, gastrica, intestinale. Macronutrienti: caratteristiche, classificazione e funzioni di carboidrati, proteine e lipidi. Micronutrienti: caratteristiche, classificazione e funzioni di vitamine e sali minerali. Metabolismo dei carboidrati. Metabolismo dei protidi. Metabolismo dei lipidi.

#### **4. Apparato genitale maschile.**

Componenti dell'apparato genitale maschile: scroto, testicoli, dotti e uretra, ghiandole sessuali annesse, pene. Processo di spermatogenesi. Controllo ormonale dell'attività dei testicoli. Formazione dello sperma, erezione ed eiaculazione. Principali patologie dell'apparato genitale maschile: disturbi alla prostata, cancro alla prostata, cancro ai testicoli.

#### **5. Apparato genitale femminile.**

Componenti dell'apparato genitale femminile: ovaie, tube uterine, utero, vagina, perineo e vulva, ghiandole mammarie. Processo di ovogenesi. Il ciclo riproduttivo femminile: fasi e controllo ormonale. Principali patologie dell'apparato genitale femminile: candidosi, endometriosi, cancro al

seno, cancro alle ovaie, cancro alla cervice uterina. La gravidanza e lo sviluppo fetale. Ormoni della gravidanza e cambiamenti fisici del corpo materno. Il travaglio e il parto.

### **IGIENE E PATOLOGIA:**

#### **1. I tumori.**

Definizione e caratteristiche del tumore. Classificazione dei tumori. Cause e fattori di rischio. Patogenesi e cenni clinici. Basi biologiche della malattia tumorale. Epidemiologia, prevenzione, diagnosi e trattamento terapeutico dei tumori.

#### **2. Il diabete.**

Definizione e classificazione del diabete. Insulina: struttura e meccanismo d'azione. Patogenesi e cenni clinici delle forme principali di diabete. Diagnosi, terapia, epidemiologia e prevenzione del diabete.

#### **3. Le malattie cardiovascolari.**

Aterosclerosi. Ipertensione. Cardiopatia ischemica. Ictus. Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari.

### **ESPERIENZE DI LABORATORIO:**

- Norme generali di prevenzione, di comportamento, di sicurezza.

#### **INDAGINI SULL'APPARATO URINARIO:**

- Esame delle urine: raccolta del campione, esame dei caratteri fisici, esame dei caratteri chimici mediante uso di strisce reattive, esame microscopico del sedimento urinario.
- Urinocoltura.
- Antibiogramma.

#### **LA TECNICA ISTOLOGICA:**

- Esame istologico: principi teorici e tecniche di esecuzione.
- Osservazione al microscopio di preparati istologici.

#### **LA TECNICA CITOLOGICA:**

- Esame citologico: principi teorici e tecniche di esecuzione.
- Osservazione al microscopio di preparati citologici.

#### **INDAGINI SUL METABOLISMO:**

- Determinazione qualitativa dell'azione digestiva dell'amilasi salivare.

#### **INDAGINI SUI TUMORI:**

- Tumori benigni e maligni: differenze dal punto di vista macroscopico e microscopico.

#### **INDAGINI SULL'APPARATO GENITALE E GRAVIDANZA:**

- Osservazione microscopica di preparati istologici di testicolo.
- Lo spermogramma.
- Analisi della gonadotropina corionica umana e dell'ormone luteinizzante.
- Test di ovulazione per il monitoraggio dei giorni fertili.
- Test rapido di gravidanza.

- Esami strumentali della gravidanza: test della translucenza nucale, villocentesi, amniocentesi, ecografia morfologica.
- Cenni su contraccezione e interruzione di gravidanza.

Castellana Grotte, 01.06.2023

Le docenti

Stefania Telli  
Fioriana Finore

Gli alunni

Claudia Luera  
Gianni Puri

**PROGRAMMA**

MATERIA: MATEMATICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 5As

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: RUSSO ANDREA

Libro di testo: Matematica Verde – Vol: 4A- 4B - 5 Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi  
Editore: Zanichelli

**RIPETIZIONE DI CONCETTI DEL PRECEDENTE ANNO SCOLASTICO –  
FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE**

Ripetizione dei concetti fondamentali. Studio della funzione: campo di esistenza, intersezione con gli assi, segno, ricerca degli eventuali asintoti, concetto di derivata prima e seconda con ricerca degli eventuali punti di massimo e minimo, studio della concavità.

**INTEGRALI INDEFINITI**

Definizione di primitiva e di integrale indefinito. Proprietà degli integrali indefiniti. Integrazioni immediate. Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte (con denominatore di primo e secondo grado)

**INTEGRALI DEFINITI**

L'area del trapezoide e l'integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale e il teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula di Newton Leibniz per il calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle superfici piane. Calcolo delle superfici delimitate da due funzioni. Calcolo del volume del solido generato dalla rotazione di un tratto di curva di equazione  $y=f(x)$  attorno all'asse  $x$ . Integrali impropri (cenni).

**FUNZIONI DI DUE VARIABILI**

Disequazioni lineari e non lineari in due incognite e loro risoluzione grafica. Sistemi di disequazioni lineari e non lineari. Funzione reale di due variabili reali e suo dominio. Definizione di derivata parziale. Derivate parziali del secondo ordine. Teorema di Schwarz. Definizione di punto stazionario. Definizioni di punto di massimo e minimo relativo e assoluto. Determinazione dei punti di massimo e minimo relativo e dei punti di sella (Hessiano).

**EQUAZIONI DIFFERENZIALI**

Generalità e campi di applicazione. Equazioni differenziali del primo ordine. Integrale generale e particolare di un'equazione differenziale. Definizione e problema di Cauchy. Equazioni differenziali del tipo  $y' = f(x)$ . Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali omogenee del primo ordine. Equazioni differenziali lineari del primo ordine. Equazione di Bernoulli

Castellana Grotte, 30/05/2023

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

Prof. Andrea Russo

## PROGRAMMA

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA (ore settimanali: 4).

CLASSE: 5AS

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: ROSANNA BERARDI

Libro di testo:

VIVERE TANTE VITE (A.Terrile, Biglia, C. Terrile ) vol.3 ed. Pearson

### Argomenti svolti

#### Contenuti svolti:

#### UDA DI RACCORDO:

Leopardi ripasso della poetica dell'autore:

L'Infinito

IL POSITIVISMO: etimologia e caratteri prevalenti;

LA SCAPIGLIATURA: caratteri prevalenti

IL NATURALISMO: etimologia e caratteri prevalenti;

Zola: La fame di Gervaise (da L'Assomoir)

I fratelli Goncourt: da Germinie Lacerteux: lettura e analisi: "Questo romanzo è un romanzo vero"

IL VERISMO (definizione, caratteristiche, regole, temi e soggetti);

**G. VERGA:** Biografia, pensiero e poetica. Le opere: interpretazione e analisi  
*Vita dei campi*; lettura e analisi di "Rosso Malpelo"

*Nedda*: analisi;

I MALAVOGLIA e la "questione meridionale";

un romanzo sperimentale: il significato e la trama;

L'addio alla casa del nespolo (I Malavoglia, cap. IX);

IL CICLO dei VINTI e l'ideale dell'ostrica;

NOVELLE RUSTICANE: il tema della roba;

*La roba (da Novelle rusticane)* lettura e analisi

MASTRO DON GESUALDO: Lettura e analisi de "La morte di Gesualdo"

LA CRISI del POSITIVISMO (Freud, Nietzsche): relativismo, intuizione e vita interiore;

IL DECADENTISMO: *SIMBOLISMO* e rinnovamento del linguaggio poetico (L’*ANALOGIA*);  
IL SIMBOLISMO: C.BAUDELAIRE: I fiori del male

**G. PASCOLI: biografia, pensiero , poetica. Le opere.**

La poetica dell’impressionismo e la poetica del fanciullino  
Umanitarismo e nazionalismo

**Da Myricae:**

- *X Agosto*: analisi semantica e formale;
- *Il lampo, il tuono e il temporale*, Myricae: l’evento-rivelatore analisi (analogia, ossimoro, sinestesia),
- *Novembre*: analisi
- *La mia sera: I canti di Castelvecchio*: lettura e analisi semantica e formale
- *Il fanciullo che è in noi*, Il Fanciullino, cap. I e III, poetica e presenze simboliche;  
lo stile e le tecniche espressive;

L’ideale nazionalistico: “La grande proletaria si è mossa” . Lettura e analisi interpretativa

**G. D’ANNUNZIO: biografia, pensiero e poetica**

*ESTETISMO*, culto della sensazione, superuomo e l’influsso di Nietzsche, panismo, frammentarietà  
Le opere

- *Il Piacere* e la crisi dell’Estetismo; lettura e analisi

*Il ritratto dell’esteta*, Il Piacere, libro I, capitolo II;

- *La pioggia nel pineto*, Alcyone, sezione II; lettura e analisi
  - *La sabbia del tempo*, lettura e analisi

La guerra e l’interventismo

**IL GRANDE ROMANZO EUROPEO:**

**M. PROUST:** *Alla Ricerca del Tempo Perduto*: lettura

*Un caso di memoria involontaria*: lettura e analisi

*L’Estetismo in Inghilterra: “Il ritratto di Dorian Gray” di Oscar Wilde*

**I. SVEVO:** biografia, pensiero, tema della malattia, inettitudine, importanza della psicoanalisi, monologo interiore e flusso di coscienza

Una poetica di “riduzione” della letteratura;

- **UNA VITA,**
- **SENILITÀ**
- **LA COSCIENZA di ZENO:** *analisi e interpretazione delle tre opere a confronto*

Svevo e la psicoanalisi; La sperimentazione narrativa;

- *Il Fumo*: lettura e analisi

**L. PIRANDELLO:** biografia, pensiero e poetica dell’umorismo

Relativismo e umorismo

- *L’Umorismo*: lettura di passi scelti (la signora “imbellettata”, contrasto vita/forma), L’arte umoristica <<scompono>>, <<non riconosce eroi>> e sa cogliere la <<vita nuda>>: lettura e analisi
- Adriano Meis, *Il Fu Mattia Pascal*, Capitolo VIII:  
Mattia, l’ombra, l’altro, il doppio;  
La novità della struttura narrativa;
- Novelle per un anno: “ *la carriola*”  
“*La patente*”
- Uno, Nessuno e Centomila, il romanzo del relativismo. Lettura e analisi del Libro I cap. 1-2 ( Il naso di Moscarda)
  
- IL TEATRO: maschere nude, il teatro nel teatro

*Sei Personaggi in cerca d’autore*,  
il teatro nel teatro; Fantasmi o maschere di dolori;

### **LA DIVINA COMMEDIA: il Paradiso**

**Canto I**

**Canto VI**

**Canto XXX**

### **Consolidamento**

TECNICHE DI PRODUZIONE TESTUALE: **testo argomentativo**, analisi testuale, testo espositivo/argomentativo

ED. CIVICA: lettura, dibattito, analisi e incontro con l’autore del libro “MAFIA CAPORALE” di A. Palmisano

IL CONCETTO DI “AVANGUARDIA”, le avanguardie storiche (cenni);

**F. T. MARINETTI**, *Il Manifesto del Futurismo*;

*Bombardamento di Adrianopoli*: comprensione complessiva e indagine formale;

*Espressionismo, Impressionismo*: cenni brevi

### **L’ERMETISMO**

**G. UNGARETTI: L’ALLEGRIA**

*Veglia*, analisi semantica e formale;

*l’Allegria dei naufragi*;

*San Martino del Carso*;

### **IL NEOREALISMO**

**P. LEVI:**

- *Se questo è un uomo*;

**Progetto lettura “Lettori in Erba crescono”: “Mafia caporale”  
Di A. Palmisano**

Castellana Grotte, 3/06/2023

Il docente  
Rosanna Berardi

Gli alunni

Franzese Giacomo  
Renna Giovanni

## PROGRAMMA

MATERIA: STORIA (ore settimanali: 2).

CLASSE: 5AS

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: ROSANNA BERARDI

Libro di testo:

LE STORIE, I FATTI, LE IDEE (F. Feltri, M. Bertazzoni, F. Neri) Vol. 3 ed. SEI

### Argomenti svolti

#### **Contenuti svolti:**

#### **UDA di raccordo**

- L'Italia dopo l'unificazione; la DESTRA storica;
- La questione meridionale e il brigantaggio;
- 1897-1914 La II Rivoluzione Industriale;  
Il decollo industriale dell'Italia;  
La Belle Epoque
- LA SINISTRA al potere: DEPRETIS e il trasformismo;
- CRISPI;
- La politica interna degli Stati tra 800 e 900: GIOLITTI Primo Ministro;

#### **L'ETÀ DEGLI IMPERI COLONIALI**

- La politica estera: l'IMPERIALISMO (1870-1914):
- Le conquiste coloniali dell'Italia

#### **LA GRANDE GUERRA e LA RIVOLUZIONE RUSSA**

- La Prima guerra mondiale (1914-1918);
- le cause di un lungo periodo di guerra;
- La guerra di TRINCEA;

- L'Italia dalla neutralità all'intervento;
- La svolta del 1917 e la fine della guerra;
- L'eredità della guerra;
- I TRATTATI di PACE e la situazione politica nel dopoguerra;  
Bilancio e conseguenze della Grande guerra;
- LA RIVOLUZIONE RUSSA:
  - la Russia prima della guerra;
  - dalla guerra alla rivoluzione;
  - I bolscevichi al potere e la guerra civile
  - L'unione delle repubbliche socialiste sovietiche

## **IL PRIMO DOPOGUERRA**

- IL PRIMO DOPOGUERRA: gli anni Venti in Europa;
- La crisi dell'Europa nel dopoguerra;
- Il "biennio rosso"

## **I TOTALITARISMI**

- Gli anni Venti in Italia: dallo Stato liberale al FASCISMO
  - La marcia su Roma (1922);
  - La dittatura fascista;
  - Il Fascismo: politica estera: le leggi razziali del 1938;
- Lo Stalinismo: l'URSS dopo la Rivoluzione e l'ascesa di STALIN
  - La collettivizzazione agraria e l'eliminazione dei kulaki;
  - STALIN: l'industrializzazione, il totalitarismo e il Gran Terrore;
- La grande crisi del '29; gli anni '30
  - Il New Deal (Roosevelt);
- La DITTATURA NAZISTA
  - L'antisemitismo tedesco: il totalitarismo e la shoah;
  - La soluzione finale;
- L'Europa delle dittature e la guerra civile spagnola
- L'Imperialismo giapponese

**IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE e IL DOPOGUERRA**

- La SECONDA GUERRA MONDIALE:
  - i caratteri generali e le cause;
  - l'offensiva tedesca;
  - la sconfitta della Francia;
  - il 1940 e 1941;
  - la controffensiva degli Alleati;
  - il 1942;
  - Verso la fine del conflitto: lo sbarco in Normandia;
  - L'antisemitismo dell'Italia fascista e della Germania nazista
  
- IL SECONDO DOPOGUERRA;
  - La situazione italiana;
  - I trattati di pace (la Conferenza di pace di Parigi, 1946);
  - la repubblica di Salò;
  - la Resistenza e la liberazione;
  - La guerra fredda

Castellana Grotte, 03/06/2023

Il docente  
Prof.ssa Rosanna Berardi

Gli alunni

Franzese Giacomo  
Renna Giovanni



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"LUIGI DELL'ERBA"



LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

*Articolazioni: Chimica e Materiali – Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie  
Informatica – Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA) Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

COD. MECC. BAIS07900L - C.F. 93500960724

e-mail: [bais07900l@istruzione.it](mailto:bais07900l@istruzione.it) – PEC: [bais07900l@pec.istruzione.it](mailto:bais07900l@pec.istruzione.it) – Sito web: [luigidellerba.edu.it](http://luigidellerba.edu.it)

**Anno scolastico 2022/2023**

**CLASSE 5^AS**

<b>DOCENTE</b>	<b>Girolamo Martino</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b><u>SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE</u></b>
<b>LIBRO DI TESTO</b>	<b>Sport &amp; Co. Corpo e movimento &amp; salute di Fiorini, Bocchi, Chiesa, Coretti. Casa Editrice Marietti Scuola</b>

**Programma svolto:**

UDA n. 0 Titolo: **Relazionarsi e socializzare attraverso i giochi sportivi, usando tecniche e regole basilari assumendo comportamenti corretti e collaborativi**

UDA n.1 Titolo: **Il sistema muscolare**

**TEORIA**

1. Struttura e caratteristiche dei muscoli
2. Funzionamento delle fibre muscolari

**PRATICA**

1. Allungamento muscolare
2. Potenziamento dei muscoli degli arti superiori
3. Potenziamento dei muscoli degli arti inferiori
4. Potenziamento dei muscoli della parete addominale
5. Potenziamento dei muscoli dorsali

UDA n.2 Titolo: **Green volley e beach volley**

**TEORIA**

1. Dalla Pallavolo al Beach Volley
2. Dal Beach Volley al Green Volley
3. Regole e fondamentali del Beach e del Green Volley

**PRATICA**

1. Propedeutici, fondamentali individuali: la battuta, il palleggio, il bagher, e la schiacciata.
2. Fondamentali di squadra : ricezione, difesa e coperture d 'attacco
3. Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione nei due sport

**UDA n.3 Titolo: Alimentazione e sport**

**TEORIA**

1. Piramide alimentare e Piramide del movimento
2. Gli schemi della Piramide Alimentare e del Movimento
3. I 5 gruppi alimentari fondamentali: I Carboidrati, Le Proteine, Gli Zuccheri, Le Vitamine e i Sali Minerali

**UDA n.4 Titolo: La tecnologia al servizio dello sport**

**TEORIA**

1. La tecnologia GPS nel calcio
2. La figura del match analyst e il suo impiego sempre più importante negli sport di squadra
3. V.A.R. nuova frontiera per il calcio e la revisione video nei vari sport

**UDA interdisciplinare in Educazione Civica: Lotta alle Ecomafie**

- Le nuove frontiere economiche della mafia
- Smaltimento dei rifiuti, abusi edilizi, agroalimentari, archeomafia, zoomafia, incendi
- La terra dei Fuochi

Gli studenti

Docente

Prof. Martino Girolamo

## PROGRAMMA

**MATERIA:** Legislazione Sanitaria (ore settimanali: 3).

**CLASSE:** 5<sup>As</sup>

**ANNO SCOLASTICO:** 2022-2023

**DOCENTE:** Pricci Giovanna

Libro di testo:

"Il nuovo diritto per le biotecnologie sanitarie" a cura delle Redazioni Simone per la Scuola Ed. Simone

### Uda. 1: Lo Stato e la Costituzione

- Lo Stato, forme di Stato e forme di Governo, i suoi elementi costitutivi (territorio, popolo, sovranità) ed identificativi (denominazione, inno, emblema, bandiera)
- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione italiana, struttura e caratteri i principi fondamentali artt. 1-12. La regolamentazione dei diritti civili (art. 13-14-15-16-17-18-19-21) ed etico sociali con particolare riferimento al diritto alla salute (art. 32)

### Uda. 2: Le fonti del diritto

- La norma giuridica e i suoi caratteri
- Classificazione delle norme giuridiche:
  - norme di comportamento, norme costitutive, norme organizzative;
  - norme inderogabili, derogabili, suppletive;
  - norme comuni, speciali ed eccezionali
- L'interpretazione della norma giuridica:
  - autentica, giudiziale e autentica
  - letterale, logica, sistematica, adeguatrice
  - Interpretazione dichiarativa, estensiva, restrittiva
  - Analogia legis e analogia iuris
- L'efficacia della norma nel tempo:
  - Vacatio legis
  - Abrogazione espressa e tacita, referendum abrogativo, annullamento
  - Il principio di irretroattività
- L'efficacia della norma nello spazio:
  - principio di territorialità
  - il diritto internazionale privato
- Il sistema delle fonti del diritto:
  - fonti atto e fonti fatto; fonti di produzione e fonti di cognizione; fonti nazionali e fonti sovranazionali con particolare riferimento alle fonti dell'UE

- Costituzione, leggi ordinarie, decreti-legge, decreti legislativi, leggi regionali, regolamenti, usi o consuetudini
- Il diritto dell’UE
  - diritto originario e derivato
  - regolamenti, direttive, decisioni, raccomandazioni e pareri
  - la procedura di adozione degli atti dell’UE
  - i rapporti tra diritto dell’UE e il diritto interno

### **Uda n. 3: Il Sistema Sanitario Nazionale**

- Riferimenti normativi:
  - L. n. 833/78; D.Lgs n. 502/1992 e L. n. 419/1998 (aspetti salienti)
- Definizione del SSN e suoi principi fondamentali
- Il Piano Sanitario Nazionale
- I Piani sanitari Regionali
- L’Unità Sanitaria Locale
  - Organi della Unità Sanitaria Locale
  - Distretti, dipartimenti di prevenzione, presidi ospedalieri, aziende ospedaliere
- I Livelli Essenziali di Assistenza (LEA)
- Gli interventi d’integrazione socio-sanitaria
- Le professioni sanitarie secondo la L. 251/2000 e s.m.
- La responsabilità degli operatori sanitari (civile, penale, amministrativa, disciplinare)
  - Gli obblighi disciplinati dal CCNL del comparto Sanità
- Il Sistema sanitario nazionale e l’Unione Europea
  - la tutela della salute nelle fonti internazionali e dell’Unione Europea

### **Uda n. 4: Gli interventi del SSN per l’assistenza e la tutela delle persone:**

- Le Carte dei diritti del cittadino:
  - Carta europea dei diritti del malato
  - Carta dell’anziano
  - Carta dei diritti del malato in ospedale
  - Carta dei diritti del bambino malato
- Il consenso informato L. n.219/2017
- Le D.A.T.
- Igiene pubblica e privata
- Igiene dell’abitato, del lavoro, dell’alimentazione (il sistema HACCP)
- Tutela dell’ambiente e nuova formulazione dell’art. 9 Cost.
- Inquinamento del suolo, dell’acqua, dell’aria, inquinamento elettromagnetico.
- La disciplina dei rifiuti

**Uda n. 5: Responsabilità deontologica e privacy:**

- Aspetti etici e deontologici (principi e norme deontologiche, il segreto professionale)
- Disciplina sul trattamento dei dati personali con particolare riferimento ai dati personali in ambito sanitario

**Uda n. 6; L’assistenza sanitaria nell’Unione Europea**

- La politica dell’UE in materia di salute
- I sistemi sanitari europei
- Le cure e le prestazioni sanitarie nell’Ue: cure necessarie, cure programmate, prestazioni ad altissima specializzazione

Castellana Grotte, 01/06/2023

(l’originale firmato dal docente e dagli studenti è stato depositato in segreteria didattica)