

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 5 As

ANNO SCOLASTICO: 2021/22

DOCENTE: RECCHIA Giuseppe

Libro di testo: P. MAGLIOLI, *Capaci di sognare, ed SEI, Volume unico.*

### 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 ENERGIA:** Matrimonio cristiano e famiglia.

UN AMBIENTE PER L'UOMO

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

**MACROTEMA AMBIENTE:** La conversione ecologica e i nuovi stili di vita.

UN'ECONOMIA PER L'UOMO

- Economia e sviluppo sostenibile;
- Economia e globalizzazione

IL RAZZISMO

- La paura del diverso;
- Immigrazione e razzismo.

**MACROTEMA PROGRESSO:** una cultura senza Dio.

LA PACE

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

MACROTEMA SALUTE: la dignità della persona umana.

UDA 2  
L'ETICA DELLA VITA

Una scienza per l'uomo: la Bioetica.

Principi di Bioetica Cristiana : la sacralità della vita.

**MACROTEMA SALUTE** : La dignità della persona umana.

Aborto, eutanasia e accanimento terapeutico.

Le manipolazioni genetiche.

Clonazione e cellule staminali.

Fecondazione medicalmente assistita.

Castellana Grotte, 06/06/2022

Il docente

*Giuseppe Neri*

Gli alunni

*Antonio Scavone*  
*Matteo Spili*



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 2021/2022**

**CLASSE 5^AS**

DOCENTE	Impedovo Antonella
DISCIPLINA	<b><u>SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE</u></b>

**Programma svolto:**

UDA n. 0 Titolo: **Ripartiamo Insieme-Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità**

UDA n.1 Titolo: **L'aspetto educativo e sociale dello sport**

**TEORIA**

1. I corretti valori dello sport in contesti diversificati (il fair play sportivo)
2. Struttura e organizzazione di un evento sportivo (tabelle, arbitraggi, gironi ecc.)

**PRATICA**

1. Pallavolo : propedeutici, fondamentali individuali: la battuta, il palleggio, il bagher, e la schiacciata. Fondamentali di squadra : ricezione, difesa e coperture d'attacco.
2. Pallacanestro: fondamentali individuali : la posizione fondamentale , il passaggio, il tiro libero, il terzo tempo.
3. Tennis tavolo: posizione al tavolo. Il colpo di dritto e di rovescio, la battuta.
4. Calcio: partite di calcio a 5
5. Tornei di pallavolo e tennis da tavolo
6. Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di attività sportive, tornei.
7. Tattica dei diversi schemi di gioco
8. Badminton.

UDA n.2 Titolo: **Salute e Benessere**

**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.3 Titolo: **Il Pronto Soccorso**

**TEORIA**

1. I traumi: cosa fare e cosa non fare

2. Simulare interventi di primo soccorso, dopo aver individuato il tipo di trauma

UDA n.4 Titolo: **Dipendenze e Doping**

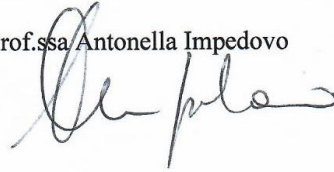
**TEORIA**

1. Gli aspetti educativi dello Sport e i suoi risvolti negativi (Doping, Aggressività, Sport Spettacolo, Esasperazione agonistica)
2. Le principali sostanze dopanti e i danni che provocano alla salute
3. Stimolanti, Steroidi, Diuretici, anfetamine, Anabolizzanti

Gli ALUNNI  
Daniele Mast  
Delfino G. S. M.

Docente

Prof.ssa Antonella Impedovo



## RELAZIONE FINALE VAS a.s.2021/2022

**DISCIPLINA:** *Lingua INGLESE*

Ore settimanali 3

**ore totali effettuate:** 75

**DOCENTE:** Maria Alessandra Faniuolo

### **TESTI E MATERIALI:**

**ENGAGE B2** , (Student's book + Workbook) di AA.VV., Edizione Pearson

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

**Training for Successful Invalsi** Vivian S. Rossetti, Edizioni Pearson

- File PDF di argomenti non presenti nel libro di testo
- Video di Youtube

### **METODOLOGIA DIDATTICA:**

Approccio comunicativo-funzionale

Lezione frontale

Lezione interattiva e multimediale

Lettura e analisi diretta dei testi

Flipped classroom

Visione di video relativi al settore di indirizzo con attività di note-taking

Uso della piattaforma g-suite e Meet

### **TIPOLOGIE DI VERIFICHE:**

Test strutturati e semistrutturati

Interrogazione

### Simulazione colloqui

Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti parametri: partecipazione al dialogo educativo, puntualità nelle consegne.

Le prove di verifica, sia scritte che orali, sono state funzionali a quanto previsto in fase di programmazione sia per il test INVALSI che per le certificazioni. Le verifiche orali relative alla microlingua hanno privilegiato l'aspetto comunicativo della lingua più che l'accuratezza grammaticale.

Tenuto conto che l'esame di Stato prevede, per la lingua straniera, un colloquio orale, si è dato maggiore spazio alle attività per lo sviluppo della competenza di "oracy"

### **ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO** (se effettuate)

È stata effettuata un'attività di recupero in itinere su alcuni contenuti linguistico- grammaticali

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI** (conoscenze, competenze, capacità)

Gli alunni hanno sviluppato una competenza linguistica tecnica e comunicativa, nel complesso, discreta, pur con le dovute eccezioni legate all'impegno e alle singole peculiarità.

**Competenze:** padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi è utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro Comune europeo di riferimento per le lingue (QCER); utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

**Abilità:** esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione, anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro; utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto; comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti da attualità, di studio e di lavoro; produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e paesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.

**Conoscenze:** organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali; strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare, quelli professionali.

**PROGRAMMA SVOLTO a.s.2021/2022**

<b>DOCENTE</b>	<b>MARIA ALESSANDRA FANIUOLO</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>LINGUA E CULTURA INGLESE</b>

**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

### Ed. Civica:

**- UDA 5a I VALORI DEL MONDO GLOBALE: PACE, COOPERAZIONE, DIALOGO**  
*Approfondimento dei Goals 16-17 dell'Agenda 2030.*

La docente

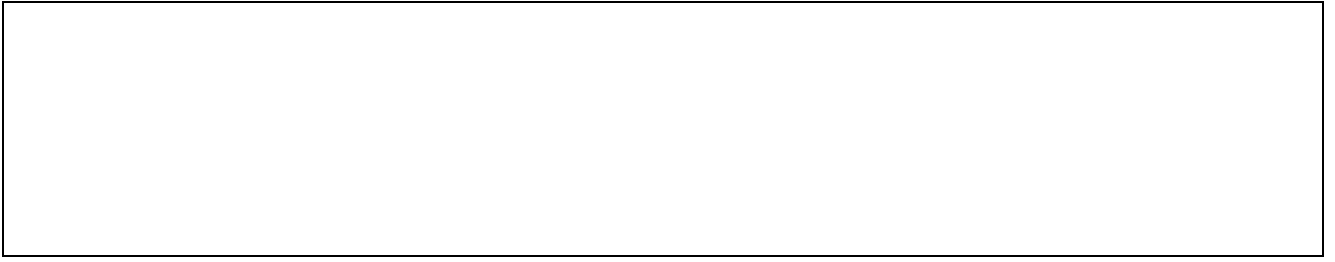
.....

Gli alunni

.....

.....





## PROGRAMMA

MATERIA: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

(ore settimanali: 4).

CLASSE: 5AS

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: LIUZZI MICAELA/TALENTI GIOVANNI CARLO

Libro di testo:

Testo DI TEORIA: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario

Autore: Fabio Fanti

Ed. ZANICHELLI

Testo DI LABORATORIO: Laboratorio di microbiologia, biochimica, igiene e patologia

Autore: Fabio Fanti

Ed. ZANICHELLI

### Argomenti svolti

#### TEORIA

RECUPERO DEGLI APPRENDIMENTI: enzimi di restrizione, tecnologia del DNA ricombinante, le diverse metodiche della diagnostica molecolare.

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, 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, 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 fermentazione anaerobica, la fermentazione aerobica, impiego e produzione di acido gluconico, di etanolo, di aminoacidi, 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 di interferoni, produzione di ormoni a scopo terapeutico, 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, l'aceto e l'aceto balsamico, la birra e le fasi di produzione, il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale, yogurt e lattici fermentati di diversa origine, I vegetali fermentati, I salami.

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, 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.

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: intossicazione da enterotossina di stafilococchi patogeni, tossinfezione da *Escherichia coli*, Tossinfezione da *Salmonella*, Botulismo, tossinfezione da *Clostridium perfringens*, tossinfezione da *Listeria monocytogenes*

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 terapia genica.

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.

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.

Ripasso e approfondimento dei principali contenuti svolti

## LABORATORIO

### 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 e MF;

### 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 pastorizzato a 2 mesi dalla data di scadenza;

-ricerca di enterobatteri in un campione di latte crudo tramite semina per inclusione in terreno VRBG

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

Temi legati all'attualità

-genesì di nuove varianti di SARS-CoV2: meccanismi alla base del fenomeno;

-primo trapianto di cuore eterologo: il caso del paziente David Bennett

-scoperto batterio più grande mai conosciuto: commento della notizia ed imprecisioni nelle comunicazioni dei media

Castellana Grotte, 04/06//2022

Il docente

*Luigi della Porta*  
.....  
Prof. *Luigi della Porta*

Gli alunni

*Daniela Rossi*  
.....  
*Roby Giannotti*  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: **Chimica Organica e Biochimica** (ore settimanali: 4 di cui 3 di laboratorio).

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

ANNO SCOLASTICO: 2021-2022

DOCENTE: **Loredana DETOMASO – Costina Ionela GLODEANU**

- **Libro di testo:** "Biochimica" – Terry A. Brown – Zanichelli Editore
- **Materiale multimediale:** file ppt prodotti dal docente, video-animazioni, testi esplicativi
- **Dispense**

### Argomenti svolti

#### UDA 0 - RIPARTIAMO INSIEME - RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI E LA SOCIALITA'

- Cariche ioniche e formali
- Effetto sulle cariche, di gruppi elettron-attrattori ed elettron-repulsori
- Catalisi ed acidi di Lewis nei meccanismi di reazione
- Risonanza
- Elettronegatività e polarità
- Numero di ossidazione in composti organici e relativa determinazione mediante metodo grafico
- Ossidabilità dei composti carbonilici
- Reazioni di addizione nucleofila al carbonile
- Gruppi funzionali.

#### ATTIVITA' LABORATORIALE

Saggio di *Tollens* per la ricerca di zuccheri riducenti in matrici alimentari.

#### AMMINOACIDI e PROTEINE

- Amminoacidi:
  1. struttura molecolare, rappresentazione, configurazione e chiralità;
  2. classificazione in ordinari, occasionali ed essenziali (MACROAREA SALUTE);
  3. classificazione in funzione della polarità;
  4. denominazione biochimica e bioinformatica;
  5. proprietà acido-base ed elettroforesi;
  6. modifiche post-traduzionali;
  7. reattività in vitro ed in vivo (esterificazione ed amminazione del carbossile, decarbossilazione e transaminazione - MACROAREA SALUTE), reattività verso la ninidrina.
- Proteine:
  1. legame peptidico, oligopeptidi e polipeptidi;
  2. legame disolfuro;
  3. angoli torsionali *phi* e *psi* e diagramma di *Ramachandran*;
  4. struttura primaria;
  5. struttura secondaria:  $\alpha$ -eliche e foglietti- $\beta$ ;
  6. struttura terziaria: proteine fibrose e globulari;
  7. proteine multidomini;
  8. struttura quaternaria;
  9. processo di ripiegamento;
  10. classificazione funzionale.

#### ATTIVITA' LABORATORIALE

1. Saggio del biureto per il riconoscimento delle proteine;
2. denaturazione delle proteine dell'albumina e del latte;
3. estrazione della caseina da un campione di latte e successivo riconoscimento.

#### ACIDI NUCLEICI

- Carboidrati ribosio e deossiribosio: forma aperta ed emiacetalica furanosica, anomeria  $\alpha$ - $\beta$
- Basi azotate, nucleosidi, nucleotidi e polinucleotidi
- DNA:
  1. strutture secondaria: forma B, A e Z, parametri strutturali e morfologici, DNA batterico;
  2. impacchettamento di I e II livello ("filo di perle", solenoide e struttura zig-zag), impacchettamento di ordine superiore e cromosomi.
- RNA:
  1. struttura primaria e secondaria (tipologie);
  2. modificazioni chimiche.

#### ATTIVITA' LABORATORIALE

Estrazione di DNA da matrici vegetali ed animali (uovo, lievito, pomodoro e kiwi), colorazione e relativa osservazione al microscopio.

#### ENZIMI

- Funzionalità e struttura (esempi di Ribonucleasi A e Ribonucleasi P, DNA Polimerasi I, Catalasi ed Anidraasi carbonica - MACROAREA SALUTE)
- Enzimi proteici e ribozimi
- Cofattori inorganici ed organici, gruppi prostetici, oloenzimi ed apoenzimi
- Denominazione e classificazione
- Impiego di enzimi termostabili nella produzione di biocarburante (cenni) - MACROAREA PROGRESSO
- Fattori di velocità e ruolo del catalizzatore
- Cinetica enzimatica:
  1. curve concentrazione/tempo e rappresentazione grafica della velocità di reazione;
  2. equazione di *Michaelis-Menten* e di *Lineweaver-Burk* e relative rappresentazioni grafiche;
  3. significato biochimico della  $k_m$ .
- Inibizione enzimatica:
  1. inibizione irreversibile (azione del gas nervino su chimotripsina e acetilcolinesterasi) (MACROAREA SALUTE);
  2. effetti di inibizione di veleni (cenni);
  3. inibizione reversibile competitiva e non competitiva;
  4. regolazione a *feedback* nell'inibizione allosterica;
  5. enzimi allosterici.

#### ATTIVITA' LABORATORIALE

1. Verifica sperimentale dell'effetto di enzimi proteolitici su matrici proteiche;
2. verifica sperimentale dell'effetto della catalasi su matrici vegetali ed animali (patate, salame, lievito) al variare della temperatura;
3. verifica sperimentale dell'effetto della lattasi su campione di latte: immobilizzazione della lattasi mediante sferificazione con agar, degradazione del lattosio ed esecuzione saggio di *Fehling*;
4. verifica sperimentale dei fattori di velocità, temperatura, concentrazione, granulometria ed azione del catalizzatore;

5. determinazione qualitativa della fosfatasi alcalina su campione di latte vaccino con metodo *Lactognost*.

### **DUPLICAZIONE DNA**

- Obiettivo e generalità del processo di duplicazione
- Fase di inizio nei procarioti e negli eucarioti: sequenze di avvio ed enzimi;
- Topoisomerasi e ruolo nei farmaci antitumorali (MACROAREA SALUTE-PROGRESSO)
- Fase di allungamento: polimerasi, filamento continuo e discontinuo
- Ruolo dell'AZT nel trattamento antivirale contro l'HIV (MACROAREA SALUTE-PROGRESSO)
- Errori e meccanismi di controllo/riparazione del DNA in fase di allungamento e post-replicazione (tautomeria delle basi, foto-danneggiamento, deaminazione, alchilazione, ossidazione, rottura a doppio filamento)
- Virus inattivati e terapia genica (MACROAREA SALUTE-PROGRESSO)
- Fase di terminazione
- Telomeri e problemi connessi alla replicazione delle estremità
- Telomerasi: meccanismo di azione e ruolo nei processi di invecchiamento e nella proliferazione delle cellule cancerogene (MACROAREA SALUTE-PROGRESSO)
- Azione della topoisomerasi nel DNA batterico post-replicazione e ridistribuzione degli istoni nel DNA eucariota, post-replicazione.

### **ATTIVITA' LABORATORIALE**

1. Video-laboratorio: estrazione DNA da matrici naso-faringee e da sangue ed applicazione tecnica PCR;
2. video-laboratorio: esperimento di *Meselson e Stahl*.

### **TRASCRIZIONE**

- Obiettivo e generalità del processo di trascrizione
- RNA codificanti e non
- Fase di inizio: sequenze di avvio ed enzimi in procarioti ed eucarioti
- Fase di allungamento ed RNA Polimerasi, estremità dell'mRNA in procarioti ed eucarioti
- Fase di terminazione in procarioti ed eucarioti
- Processamento dell'mRNA eucariota
- *Splicing* semplice, assistito dalle snRNP e *splicing* alternativo
- Azione di antibiotici sulla trascrizione dell'RNA batterico (cenni) (MACROAREA SALUTE-PROGRESSO).

### **TRADUZIONE**

- Obiettivo e generalità del processo di traduzione: caratteristiche ed espressione del codice genetico
- tRNA: struttura e processo di amminoacilazione
- Fasi di inizio, allungamento e terminazione in procarioti ed eucarioti: fenomenologia, enzimi e bilancio energetico (MACROAREA ENERGIA)
- Modificazioni post-traduzionali: taglio proteolitico (melittina, insulina, tripsina e chimotripsina) e modificazione chimica
- Indirizzamento delle proteine
- Azione di antibiotici sulla funzionalità del ribosoma batterico (cenni) (MACROAREA SALUTE-PROGRESSO).

### CARBOIDRATI E GLICOLISI

- Reazioni endoergoniche ed esoergoniche e necessità energetiche nei processi biochimici (MACROAREA ENERGIA)
- Accumulo di energia in molecole "energetiche": ATP, GTP, NADH, FADH<sub>2</sub>, FMNH<sub>2</sub> ed NADPH (MACROAREA ENERGIA)
- Carboidrati glucosio, fruttosio e galattosio (forma aperta ed emiacetalica piranosica, anomeria  $\alpha$ - $\beta$ )
- Tappe della glicolisi: prodotti e bilancio energetico
- Glicolisi nelle cellule muscolari in difetto di ossigeno: conversione del piruvato in lattato e ciclo di *Cori*
- Glicolisi nei lieviti e fermentazione alcolica
- Glicolisi a partire da zuccheri diversi dal glucosio: fruttosio e galattosio
- Meccanismi di regolazione della glicolisi: ruolo di ATP, citrato, H<sup>+</sup> e controllo ormonale (glucagone ed insulina) (MACROAREA SALUTE).

### ATTIVITA' LABORATORIALE

1. Ricerca di carboidrati su matrici alimentari;
2. saggio di *Benedict* per la ricerca di zuccheri riducenti;
3. saggio di *Molisch*.

### CICLO DI KREBS

- Obiettivi, fenomeni e bilancio energetico (MACROAREA ENERGIA)
- Meccanismi di regolazione.

### LIPIDI, MEMBRANE E CATENA DI TRASPORTO ELETTRONICO

- Acidi grassi: struttura molecolare, insaturazione e conformazione spaziale, nomenclatura  $\Delta$  ed  $\omega$ , punto di fusione
- Effetti sulla salute, della saturazione e della conformazione cis-trans (MACROAREA SALUTE)
- Lipidi esteri semplici e trigliceridi: esterificazione
- Saponificazione
- Fosfolipidi, sfingolipidi e glicosfingolipidi (cerebrosidi e gangliosidi)
- Steroli (colesterolo ed acidi biliari) e steroidi
- Struttura e composizione delle membrane cellulari:
  1. proteine integrali (monopasso, multipasso e multimeriche) e periferiche;
  2. glicoproteine e glicolipidi, ruolo del colesterolo;
  3. trasporto passivo (diffusione semplice e facilitata con proteine canale e trasportatrici) e trasporto attivo (MACROAREA ENERGIA);
  4. trasporto uniporo ed accoppiato di simporto ed antiporto.
- Catena di trasporto elettronico: complessi proteici, centri redox, sequenza di trasferimento degli elettroni e pompe protoniche (MACROAREA ENERGIA)
- Sintesi dell'ATP: struttura e funzionamento della FOF1ATPasi (MACROAREA ENERGIA)
- Navette mitocondriali per il trasporto di NADH citosolico
- Azione di inibitori e disaccoppianti della catena di trasporto elettronico (pesticidi, cianuro, termogenina) (MACROAREA SALUTE).

### ATTIVITA' LABORATORIALE

1. Saponificazione di oli vegetali (MACROAREA BENESSERE);
2. ricerca di lipidi in matrici alimentari con il reattivo Sudan IV;
3. discriminazione lipidi saturi/insaturi mediante reazione di addizione di I<sub>2</sub>;
4. stima del grado di invecchiamento di lipidi;



5. impiego di matrici lipidiche nella preparazione di prodotti artigianali.

**METABOLISMO DEI LIPIDI**

- Biosintesi degli acid grassi: fase iniziale di trasporto dell'acetilCoA dalla matrice mitocondriale al citoplasma
- Via di sintesi dell'acido palmitico e bilancio energetico (MACROAREA ENERGIA)
- Sintesi di acidi grassi insaturi e saturi con numero dispari di atomi di carbonio
- Biosintesi dei trigliceridi
- Degradazione dei trigliceridi
- Degradazione degli acidi grassi per  $\beta$ -ossidazione di acidi con numero dispari e pari di atomi di carbonio e di acidi insaturi
- Bilancio energetico della lipolisi (MACROAREA ENERGIA)
- Regolazione di lipogenesi e lipolisi
- Metabolismo del colesterolo:
  1. colesterolo esogeno ed endogeno;
  2. lipoproteine e densità;
  3. trasporto dal fegato alle cellule e riciclo;
  4. colesterolo LDL ed HDL (MACROAREA SALUTE);
  5. via di azione di farmaci/alimenti che riducono il livello di colesterolo (MACROAREA SALUTE).

**METABOLISMO DEI CARBOIDRATI**

- Polisaccaridi: glicogeno, amilosio, amilopectina, cellulosa, eteropolisaccaridi (acido ialuronico e peptidoglicani - MACROAREA SALUTE)
- Glicogenesi: fenomenologia, reagenti ed enzimi, prodotti
- Glicogenolisi: fenomenologia, reagenti ed enzimi
- Meccanismi di regolazione delle vie di sintesi e di degradazione del glicogeno: controllo ormonale (glucagone, insulina, adrenalina) e controllo allosterico, glicemia e diabete (MACROAREA SALUTE)
- Gluconeogenesi: fenomenologia, reagenti ed enzimi, prodotti e resa energetica
- Via dei pentoso-fosfati: obiettivi, fase ossidativa e non ossidativa, prodotti, favismo (MACROAREA SALUTE).

**ATTIVITA' LABORATORIALE:**

1. ricerca di amidi in matrici alimentari ed osservazione al microscopio;
2. saggio di Molisch.

Castellana Grotte, 26-05-2022

I docenti

Loredana DETOMASO  
*Loredana Detomaso*

Costina Ionela GLODEANU  
*Costina Ionela Glodeanu*

Letto in classe, approvato e sottoscritto in data 28-05-2022

Gli alunni

SOFIA VALENZANO  
*Sofia Valenzano*

ANGELA TATEO  
*Angela Tateo*

## PROGRAMMA

MATERIA: IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA E PATOLOGIA (ore settimanali: 6 di cui 4 lab).

CLASSE: 5 sez. As BIOTEC.SANIT.

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: Prof.ssa Antonella Palattella ,Prof. Ssa Giovanna Simone

Libro di testo:

CONOSCIAMO IL CORPO UMANO, edizione Azzurra – Ed. Zanichelli.

IGIENE E PATOLOGIA, Ed. Zanichelli.

### Argomenti svolti

#### Apparato urinario

Equilibrio idrosalino dei fluidi corporei

Malattie da squilibrio elettrolitico

Malattie dell'apparato urinario

#### La nutrizione e il metabolismo

Patologie del fegato, vie biliari e pancreas

Diabete- Obesità e disturbi alimentari;

#### Apparato genitale

Malattie infettive a trasmissione sessuale

Patologie non infettive

Malattie cronico degenerative.

#### Gli studi epidemiologici

Pianificazione di uno studio epidemiologico

Il campionamento di una popolazione

Gli studi caso controllo

## Malattie cronic-degenerative

Malattie cardiovascolari

Diabete

## MALATTIE NON INFETTIVE

Malattie dell'apparato respiratorio

Tumori

Classificazione , basi biologiche della malattia

Prevenzione , diagnosi e terapia dei tumori

Infezioni ospedaliere.

Malattie neuro - degenerative ;

Pianificazione di uno studio epidemiologico

Il campionamento di una popolazione

Gli studi caso controllo

## MALATTIE GENETICHE

Malattie monofattoriali

Malattie cromosomiche

Malattie multifattoriali

## La Riproduzione

Patologie legate alla gravidanza e al parto;

## ESPERIENZE DI LABORATORIO

Norme generali di prevenzione, di comportamento e 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.

Test dell'albumina urinaria.

Determinazione qualitativa della glicosuria.

Elettroforesi delle proteine urinarie.

Tecnica del cateterismo vescicale.

Ricerca dei metaboliti delle sostanze psicoattive mediante uso dei drug test.

#### LA TECNICA ISTOLOGICA:

Esame istologico: prelievo del campione, fissazione, disidratazione e diafanizzazione, inclusione, taglio, sparaffinatura e idratazione, colorazione, disidratazione e chiarificazione, montaggio e osservazione al microscopio.

Osservazione al microscopio di preparati istologici.

#### LA TECNICA CITOLOGICA:

Esame citologico: prelievo del campione, fissazione e colorazione.

Osservazione al microscopio dell'epitelio della mucosa boccale.

#### INDAGINI SUL METABOLISMO DEI CARBOIDRATI, DEI LIPIDI E DELLE PROTEINE:

Determinazione qualitativa dell'azione digestiva dell'amilasi salivare.

Valutazione dell'attività proteolitica della bromelina.

Riconoscimento dei grassi saturi e insaturi.

#### INDAGINI SULLE PATOLOGIE CRONICO-DEGENERATIVE:

Determinazione della glicemia basale mediante uso di glucometro con strisce reattive.

Diagnosi di danno cardiaco: i markers cardiaci.

Spirometria.

#### INDAGINI SULLE INFEZIONI OSPEDALIERE;

Igiene delle mani nella prevenzione delle ICA.

#### INDAGINI SUI TUMORI:

I tumori benigni e maligni: differenze dal punto di vista macroscopico e microscopico.

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

Analisi della gonadotropina corionica umana, degli estrogeni e dell'ormone luteinizzante.

Test di ovulazione per il monitoraggio dei giorni fertili.

Test rapido di gravidanza.

Esami microbiologici TORCH.

Test della translucenza nucale e Bi-test.

Villocentesi.

Amniocentesi.

Ecografia morfologica.

Diagnosi di tumore al seno.

Indagini strumentali con le tecniche di diagnosi per Imaging

Castellana Grotte, 30/05/2022

I docenti

Prof.ssa :

Antonella Palattella

*Antonella Palattella*

Prof.ssa

Giovanna Simone

*Giovanna Simone*

Gli alunni:

*.....*  
*.....*

*.....*  
*.....*



# Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Luigi DELL'ERBA"



Liceo Scientifico – Istituto Tecnico Tecnologico

Articolazioni: Chimica e Materiali – Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie Informatica

Codice fiscale: 93500960724 - Codice IPA: UFT5CL

PEO: [BAIS07900L@ISTRUZIONE.IT](mailto:BAIS07900L@ISTRUZIONE.IT) – PEC: [BAIS07900L@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:BAIS07900L@PEC.ISTRUZIONE.IT) – Sito web: [www.luigidellerba.edu.it](http://www.luigidellerba.edu.it)

Sede staccata: Viale Dante, 26

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA) - 0804965144 – 0804967614

## PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 5As

ANNO SCOLASTICO: 2021-2022

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, 30/05/2022

GLI STUDENTI

IL DOCENTE

Prof. Andrea Russo

Andrea Berni

## PROGRAMMA

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

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

**ANNO SCOLASTICO:** 2021-2022

**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)
- Le professioni sanitarie secondo la L. 251/2000: tipologie
  - il codice deontologico
  - Gli obblighi disciplinati dal CCNL del comparto Sanità
  - Le responsabilità del dipendente pubblico
- 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 del lavoro, dell'alimentazione, igiene della scuola
- Tutela dell'ambiente e nuova formulazione dell'art. 9 Cost.
- Inquinamento del suolo, dell'acqua, dell'aria, inquinamento elettromagnetico.
- La disciplina dei rifiuti

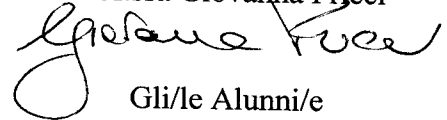
**Uda n. 5: Responsabilità deontologica e privacy:**

- 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

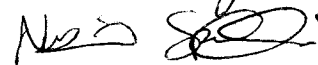
Castellana Grotte, 07/05/2022

Il docente

Prof.ssa Giovanna Pricci



Gli/le Alunni/e



## PROGRAMMA

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

CLASSE: 5As

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: Prof.ssa GIOVANNA MOCCIA

### Libri di testo:

VIVERE TANTE VITE 3

Letteratura italiana

A. Terrile

P. Biglia

C. Terrile

Ed. Paravia/Pearson

### Argomenti svolti

**UDA 0: RIPARTIAMO INSIEME - RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI E LA SOCIALITA'**

**UDA 1: LETTERATURA EUROPEA DI FINE OTTOCENTO: SCAPIGLIATURA,  
NATURALISMO, VERISMO**

**UDA 2: IL DECADENTISMO. LA POESIA**

**UDA 3: IL DECADENTISMO. LA PROSA E IL TEATRO**

**UDA 4: POESIA NELLA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO**

**UDA 5: NARRATORI E POETI DELLA SECONDA METÀ DEL NOVECENTO**

**UDA 6: LA DIVINA COMMEDIA. IL PARADISO\***

\*Sintesi della struttura della 3<sup>a</sup> cantica dantesca

### CONTENUTI SVOLTI

1. Manzoni e Leopardi: breve ripasso della poetica dei due autori: *5 maggio 1821; L'Infinito*
2. La Scapigliatura
3. Il classicismo postunitario: tradizione letteraria e identità nazionale.
4. Giosuè Carducci: il racconto di una vita; l'ideologia e le opere poetiche; Carducci pensatore, professore e critico
  - Pianto antico
5. Dal Naturalismo di Zola agli scrittori veristi italiani

- Zola: La fame di Gervaise (da *L'Assemoire*)
- L'affaire Dreyfusse
- 6. Giovanni Verga: il ritratto, la visione del mondo e la poetica verista
  - Vita dei Campi (*Fantasticheria; Rosso Malpelo; La Lupa*)
  - I Malavoglia (*La prefazione dei Malavoglia; brani scelti*)
  - Novelle Rusticane (*La roba*)
  - Mastro Don Gesualdo (*brani scelti*)
- 7. Una nuova idea di poesia in Francia:
  - Baudelaire: il racconto di una vita; I fiori del male (*L'albatro, Corrispondenze; A una Passante*)
  - Il Simbolismo
- 8. Il Decadentismo
- 9. Giovanni Pascoli: il ritratto, la poetica del *Fanciullino*, il nido
  - Myricae (*Il lampo, Temporale, Lavandare, X agosto*)
  - I canti di Castel Vecchio (*Gelsomino notturno*)
- 10. Gabriele D'Annunzio: il ritratto, la poetica dell'Estetismo e del Superuomo, il confronto tra superuomo e fanciullino
  - Il piacere (*Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio*)
  - Le Laudi (*La sera fiesolana; La Pioggia nel Pineto*)
- 11. Le Avanguardie storiche del primo Novecento
- 12. La rottura con la tradizione
  - Lo sperimentalismo letterario
  - Il Futurismo: l'esaltazione della modernità contro il passatismo, Marinetti e i Manifesti del Futurismo, (*Manifesto del Futurismo*)
- 13. Il Crepuscolarismo e i Vociani
- 14. La crisi del romanzo
  - Joyce (*La coscienza accesa di Molly Bloom*)
  - Kafka (*La metamorfosi di Gregor Samsa*)
- 15. Italo Svevo: il ritratto, la poetica, la figura dell'inetto e l'evoluzione all'interno delle opere, l'influenza della psicoanalisi di Freud
  - Una Vita
  - Senilità
  - La Coscienza di Zeno (*Il fumo, Zeno e il padre, Storia del mio matrimonio*)
- 16. Luigi Pirandello: il ritratto, il saggio dell'Umorismo e la poetica di Pirandello, le influenze ideologiche
  - Il Fu Mattia Pascal (*Lo Strappo nel cielo di carta e la Lanterninosofia, La Conclusione*)
  - Uno, Nessuno e Centomila (*Il Naso e la rinuncia al proprio nome*)
  - Sei personaggi in cerca d'autore e il Metateatro (*l'Ingresso in scena dei Sei personaggi*)
- 17. L'Ermetismo: i protagonisti, la nascita di una nuova sensibilità poetica, i temi e il linguaggio, i rapporti con il Fascismo
- 18. Giuseppe Ungaretti: il ritratto, la formazione poetica tra avanguardie e tradizione
  - L'Allegria (*Porto Sepolto, Fratelli, Soldati, San Martino del Carso, Mattina*)
- 19. Eugenio Montale: il ritratto, la formazione e la poetica, la poetica del male di vivere, il rapporto con la tradizione, la condizione e il compito del poeta, la poetica del correlativo oggettivo
  - *Ossi di seppia* (*I limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato*)
  - *Le Occasioni* (*La casa dei doganieri*)

I.I.S.S. *“Luigi dell’Erba”* Castellana Grotte  
Programma di Lingua e Letteratura italiana 5As Prof.ssa Giovanna Moccia

Durante l'intero anno scolastico sono stati forniti, da parte della docente agli studenti, PDF, video e materiale esemplificativo per integrare, approfondire, nonché sviluppare l'autonomia dello studio individuale.

**METODOLOGIA:** Lezione frontale partecipata e dialogata; lezione segmentata; Studio guidato con esercizi di analisi; Metecognizione; Discussione guidata; Flipped Classroom; Cooperative learning; Problem Solving.

Stesura di testi di vario genere: ricerca delle parole chiave all'interno di un brano; realizzazione di mappe concettuali attraverso l'uso di parole chiave e concetti base; appunti; relazioni, testi argomentativi.

Castellana Grotte, Giugno 2022

La docente

Prof.ssa Giovanna Moccia

Gli alunni

**PROGRAMMA**

MATERIA: Storia (ore settimanali: 2).

CLASSE: 5As

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

DOCENTE: prof.ssa Giovanna Moccia

Libro di testo:

F. M. Feltri  
M. M. Bertazzoni  
F. Neri

Le storie I fatti Le idee 3  
Dal Novecento ad oggi  
Ed. Sei

UDA N.0

**Ripartiamo Insieme - Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità**

UDA N.1

**IL MONDO E L'ITALIA TRA FINE OTTOCENTO E INIZI NOVECENTO**

UDA N. 2

**DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA GRANDE CRISI**

UDA N.3

**L'ETÀ DEI TOTALITARISMI**

UDA N.4

**LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH**

UDA N.5

**GUERRA FREDDA E STORIA DELL'ITALIA REPUBBLICANA SINO AGLI ANNI SETTANTA**

UDA N.6

**PROBLEMI DELL'ERA GLOBALE**

**Contenuti svolti:**

1. MASSE E POTERI TRA DUE SECOLI

- L'entrata in scena delle masse
- L'Europa antisemita alla fine dell'Ottocento
- L'Italia di Giolitti

2. SFIDA SERBA E AZZARDO TURCO

- Il sistema delle alleanze a fine Ottocento
- Il disegno politico della Serbia

- Lo scontro tra Austria e Serbia

3. SFIDA TEDESCA E AZZARDO ITALIANO

- La Germania verso la guerra

- Estate 1914: la prima fase della guerra

- L’Italia tra interventisti e neutralisti

- L’Italia in guerra

4. LA GUERRA TOTALE

- Una guerra di trincee e logoramento

- Sul fronte italiano

- Verso la fine della guerra: 1917-1918

- La vittoria italiana

5. L’OMBRA DELLA GUERRA

- Russia 1917: la Rivoluzione di Febbraio

- La Rivoluzione d’Ottobre

- La dittatura bolscevica

- La Germania della Repubblica di Weimar

6. GLI ANNI DEL DOPOGUERRA\*

- L’Italia dopo la prima guerra mondiale

- I primi passi del Fascismo

- La scena internazionale degli Anni Venti

- L’ascesa di Adolf Hitler

7. UN MONDO SEMPRE PIU’ VIOLENTO\*

- L’Italia fascista

- USA 1929: la *grande depressione*

- La Germania di Hitler

- L’Unione Sovietica di Stalin

8. VERSO UN NUOVA GUERRA\*

- Il regime totalitario di Hitler

- Il regime totalitario di Mussolini

- Le tensioni internazionali degli Anni Trenta

- L’aggressione di Hitler all’Europa

9. I PRIMI PASSI DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE\*

- L’aggressione tedesca all’Europa

- L’Italia dalla non belligeranza alla guerra

- L’invasione tedesca dell’URSS

10. LA FINE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE\*

- I drammatici eventi dell’estate 1943

- Le crescenti difficoltà della Germania

- La sconfitta della Germania

- Gli ultimi anni del conflitto mondiale

11. IL GENOCIDIO DEGLI EBREI\*

12. DOPOGUERRA: GLI ANNI CRUCIALI\*

13. LA FINE DEL SECOLO BREVE\*

Durante l’intero anno scolastico sono stati forniti, da parte della docente agli studenti, PDF, video e materiale esemplificativo per integrare, approfondire, nonché sviluppare l’autonomia dello studio individuale.

\*I seguenti argomenti sono stati spiegati e studiati dal materiale esemplificativo fornito dalla docente agli studenti.

**METODOLOGIA:** Lezione frontale partecipata e dialogata; lezione segmentata; Studio guidato con esercizi di analisi; Debate; Discussione guidata; Flipped Classroom; Cooperative learning; Problem Solving.

Castellana Grotte, Giugno 2022

La docente

Prof.ssa Giovanna Moccia

Gli alunni