PROGRAMMA

MATERIA: Legislazione Sanitaria (ore settimanali: 3).

CLASSE: 5^As

ANNO SCOLASTICO: 2024-2025

DOCENTE: Pricci Giovanna

Libro di testo:

"Legislazione sanitaria" di Mariacristina Razzoli Ed. Zanichelli 2023

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

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, 30/05/2025

La docente Gli/Le studenti/esse

PROGRAMMA

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

ANNO SCOLASTICO: **2024/2025** CLASSE: **5As**

DOCENTI: **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 e la circolazione sanguigna.
Ripetizione dei principali concetti dell'apparato cardiovascolare propedeutici al programma. Funzioni del sangue. Componenti del sangue: composizione del plasma, classificazione degli elementi figurati. Processo di emopoiesi. Processo di emocateresi. Processo di emostasi. Gruppi sanguigni. Circolazione sanguigna: circolo sistemico, circolo polmonare. Fisiologia della circolazione sanguigna. Regolazione della frequenza cardiaca e della pressione sanguigna.

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. Apparato digerente e metabolismo.
Componenti dell'apparato digerente: 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. Principali patologie dell'apparato digerente: gastrite e ulcera peptica, epatiti e cirrosi epatica, diverticolosi e diverticolite, tumori dell'intestino. 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 endocrino.
Classificazione degli ormoni in base alla struttura chimica. Meccanismi di trasduzione del segnale. Organizzazione macroscopica e microscopica delle ghiandole endocrine: epifisi, ipofisi e ipotalamo, ghiandola tiroide, ghiandole paratiroidi, pancreas endocrino, ghiandole surrenali, gonadi. Principali ormoni prodotti dalle ghiandole endocrine e principali funzioni svolte dagli stessi. Principali patologie associate alle ghiandole endocrine. Risposta allo stress.

5. 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.

6. 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. La gravidanza e lo sviluppo fetale. Ormoni della gravidanza e cambiamenti fisici del corpo materno. Il travaglio e il parto.

IGIENE E PATOLOGIA:

1. 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.

2. Le malattie genetiche.
Definizione e classificazione delle malattie genetiche. Lo sviluppo della genetica umana. Malattie genetiche ereditarie: eredità autosomica dominante, eredità autosomica recessiva, eredità legata al sesso. Malattie genetiche multifattoriali. Malattie cromosomiche. Disordini dello sviluppo embrionale. Diagnosi prenatale. Epidemiologia delle malattie genetiche.

3. 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.

ESPERIENZE DI LABORATORIO:

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

INDAGINI SULL'APPARATO URINARIO:
- Apparato urinario con l'ausilio di modelli anatomici e applicazione didattica di anatomia virtuale.
- Osservazione microscopica di preparato istologico di rene.
- 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 e antibiogramma.

INDAGINI SULL'APPARATO DIGERENTE E METABOLISMO:
- Apparato digerente con l'ausilio di modelli anatomici e applicazione didattica di anatomia virtuale.
- Valutazione dell'azione digestiva dell'enzima amilasi salivare.
- Valutazione dell'azione proteolitica della bromelina.
- Valutazione dell'azione digestiva della lattasi.
- Esame delle feci.

INDAGINI SUL DIABETE:
- Analisi diagnostiche per diabete mellito di tipo I e di tipo II.
- Uso del glucometro.

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 SULL'APPARATO GENITALE E GRAVIDANZA:
- Apparato genitale maschile e femminile con l'ausilio di modelli anatomici e applicazione didattica di anatomia virtuale.
- Osservazione microscopica di preparato istologico di testicolo.
- Lo spermiogramma.
- Osservazione microscopica di preparato citologica di sperma.
- Osservazione microscopica di preparato istologico di ovaio.
- Analisi della gonadotropina corionica umana.
- Test rapido di gravidanza.
- Esami microbiologici TORCH.
- Esami strumentali della gravidanza: test della translucenza nucale, villocentesi, amniocentesi, ecografia morfologica.
- Metodi di contraccezione e interruzione di gravidanza.

INDAGINI SUI TUMORI:
- Tumori benigni e maligni: differenze dal punto di vista macroscopico e microscopico.
- Osservazione microscopica di preparati istologici neoplastici.

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie ore settimanali: n.2

CLASSE: 5^Ci ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: prof.ssa Impedovo Antonella

Argomenti svolti:

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. Tornei di pallavolo e tennis da tavolo
5. Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di attività sportive, tornei.
6. Tattica dei diversi schemi di gioco
7. 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**

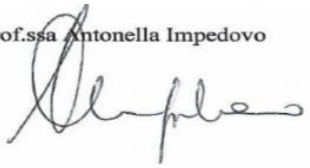
TEORIA

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

Educazione Civica (2 ore II Quadrimestre)
UDA 5b LEGALITÁ VS MAFIA. LOTTA ALLE CONTROCULTURE

Castellana Grotte 03/06/2025

Prof.ssa Antonella Impedovo



PROGRAMMA

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

CLASSE: 5AS

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

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; lettura e analisi
  - La sabbia del tempo, lettura e analisi

La guerra e l'interventismo

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

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

Bombardamento: comprensione complessiva e indagine formale;

Espressionismo, Impressionismo: cenni brevi

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 psicanalisi, 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;

- *La prefazione: 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 <<scompone>>, <<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"*

il romanzo "L'Esclusa"

- Uno, Nessuno e Centomila, il romanzo del relativismo. Lettura e analisi (Il naso di Moscarda)

La lanterninosofia

- 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, la struttura

Riassunto dei canti
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 "Ventuno"

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": "VENTUNO" Le donne che fecero la Costituzione di Romano Cappelletto

Castellana Grotte, 21/05/2025

Il docente
Rosanna Berardi

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: STORIA (ore settimanali: 2).

CLASSE: 5AS

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

DOCENTE: ROSANNA BERARDI

Libro di testo:

GLI SNODI DELLA STORIA (Borgognone, Carpanetto) Vol. 3 ed. PEARSON

Argomenti svolti

Contenuti svolti:
UDA di raccordo

- 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: il quadro politico, economico, e sociale
- - Il rapporto tra Giolitti e le forze politiche del Paese
- - Luci e ombre nel governo di Giolitti
- - La conquista della Libia e la fine dell'età giolittiana

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;
  - STALIN: l'industrializzazione, il totalitarismo e il Gran Terrore;
- La grande crisi del '29; gli anni '30
  - Il New Deal (Roosvelt);
- 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, 21/05/2025

Il docente
Prof.ssa Rosanna Berardi

Gli alunni

Programma svolto

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

Unit 9 "Force of nature"

Topic: Environmental issues
The weather in history
Grammar:
Reported speech

From ***A MATTER OF LIFE, 4th Edition –*** *English for Chemistry, Biology and Biotechnology,* Paola Briano, Maria Grazia Anerdi , EDISCO Editrice

Libro di testo: Chemistry Skills and competences. English for technology. B. Franchi, H. Creeck, R. Guzzetti. Minerva Scuola.

MODULE 5 - FOOD WORLD

Healthy eating

Eating insects: The future of food

How to read food labels

Food preservation

Food biotechnology

What is food safety?

Food-borne illness

Unhealthy weight

MODULE 3 - MICROBES AND BIOTECHNOLOGY

Microbes – the factory of everything

The triumph of microbes

Genetic engineering

What is GM food?

Microbial biotechnology

Environmental biotechnology

Bioremediation

Industrial biotechnology

Biotechnology for medical purposes

MODULE 2 MORE WONDERS OF CHEMISTRY

Nucleic acids

Training for successful exams

Listening, Speaking, Reading, Writing activities

APPROFONDIMENTI EDUCAZIONE CIVICA:	
UDA 1: I VALORI DEL MONDO GLOBALE	*The European Union : story and shared values in the UE*

Castellana Grotte, 13 maggio 2025

PROGRAMMA

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

CLASSE: **5 AS**

ANNO SCOLASTICO: 2024/25

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, 31/05/2025

Il docente

…….

Gli alunni

…….

…….

I.I.S.S. *"Luigi dell'Erba"* Castellana Grotte

PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA (ore settimanali: 3) **CLASSE: 5As**

ANNO SCOLASTICO: 2024-2025

DOCENTE: RUSSO ANDREA

LIBRO DI TESTO: M.Bergamini – A. Trifone - G.Barozzi. – "Matematica Verde" vol. 4A – 4B

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).

Castellana Grotte, 30/05/2025

GLI ALUNNI IL DOCENTE

Prof. Andrea Russo

PROGRAMMA

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

CLASSE: **5As**

ANNO SCOLASTICO: **2024/2025**

DOCENTE: **Prof. Gianvito Caputo, Prof. Giancarlo Talenti**

Libro di testo:

Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario
Fabio Fanti
Ed. Zanichelli

Argomenti svolti

1. **Le biotecnologie microbiche**
   - ***1.1. Le biotecnologie delle fermentazioni***
   - ***1.2. I vantaggi ed i prodotti dei processi biotecnologici***

2. **I processi biotecnologici**
   - ***2.1. I terreni di coltur: fonti di carbonio e di azoto***
   - ***2.2. I bioreattori: classificazione e tipologie***
   - ***2.3. I processi batch, fed-batch e continui***

3. **I prodotti ottenuti dai processi biotecnologici**
   - ***3.1. Saccharomyces cerevisiae per la panificazione***
   - ***3.2. Le bioplastiche***
   - ***3.3. Gli acidi organici: acido lattico e citrico***
   - ***3.4. La produzione di etanolo***

4. **Produzioni biotecnologiche in ambito sanitario**
   - ***4.1. La produzione di vaccini***
   - ***4.2. Gli anticorpi monoclonali (MABs)***
   - ***4.3. Gli ormoni: somatostatina, insulina, ormone della crescita, eritropoietina***
   - ***4.4. Gli antibiotici: penicilline e cefalosporine***

5. **Le cellule staminali**
   - **5.1. La differenziazione nell'embrione**
   - **5.2. I diversi tipi di cellule staminali**

6. **Il laboratorio microbiologico**

Castellana Grotte,

I docenti

Gli alunni

I.I.S.S.*"Luigidell'Erba"*CastellanaGrotte

PROGRAMMA

MATERIA:…Chimica organica e biochimica e laboratorio……

CLASSE:…VAs……

ANNOSCOLASTICO:…2024/2025…….

DOCENTE: NETTI Stefano- CILIBERTI Giusy …….

Libro di testo:
Autore: Harold Hart, Christopher M. Hadad, Leslie E. Craine, David J. Hart

Argomenti svolti

I polimeri: introduzione a polimeri sintetici e naturali i polimeri esempi, meccanismi di polimerizzazione: per addizione e condensazione esempi. Copolimeri e terpolimeri, caratteristiche chimiche e fisiche. Materiali termoplastici e termoindurenti.

Carboidrati aldosi e chetosi. Dalla zucchero più semplice agli esosi - strutture emiacetaliche cicliche Anomeria e mutarotazione conformazioni furanosiche e piranosiche. Il polarimetro e cenni sul suo funzionamento. Glicosidi, esteri ed eteri dei monosaccaridi, riduzione e ossidazione dei monosaccaridi. Disaccaridi: lattosio e saccarosio.

Le proprietà acido-base degli amminoacidi , Le proprietà acido-base degli amminoacidi con più di un gruppo acido o basico , L'elettroforesi , Le reazioni degli amminoacidi, La reazione della ninidrina, I peptidi, Il legame disolfuro , Le proteine, La struttura primaria delle proteine, La determinazione della sequenza, La struttura secondaria delle proteine, La struttura terziaria: proteine fibrose e globulari, La struttura quaternaria delle proteine,

Funzione enzimi, coenzimi, apoenzimi e oloenzimi , esempio enzimi, struttura sito enzimatico, dimostrazione equazione Michalis-Menten. Struttura primaria, struttura secondaria spiegazione della rigidità del legame peptidico, struttura terziaria e quaternaria pagina - Caratteristiche generali della catalisi, Catalisi negativa, Catalisi enzimatica, Origine, natura e composizione, Denominazione e classificazione, Attività enzimatica Fattori che influenzano l'attività enzimatica, Inibizione enzimatica, Meccanismo di azione dell'enzima, Enzimi in soluzione ed immobilizzati.

Attività e funzione dei batteri, Fisiologia batterica: tipi nutrizionali, esigenze chimiche e fisiche,

Metabolismo: bioenergetica e ciclo dell'ATP, catena respiratoria e fosforilazione ossi-dativa, glicolisi e

ciclo di Krebs, gluconeogenesi, cata-bolismo lipidico (trigliceridi), cenni di catabolismo protidi.
Composizione, struttura, meccanismo di duplicazione del DNA I costituenti degli acidi nucleici, nucleosidi e nucleotidi. Struttura del DNA e accoppiamento delle basi azotate della doppiaα-elica. Cenni sui diversi livelli ,di organizzazione del DNA. Struttura dei diversi RNA (ribosomiale, transfer,messaggero). Meccanismo e trasmissione dell'informazione genetica Trascrizione e traduzione nella biosintesi proteica.

Laboratorio

Norme di sicurezza, prevenzione e comportamento
-Fattori di rischio: rischio biologico, chimico e fisico
-Classificazione dei microrganismi in base alla loro pericolosità
-Strumentazione di laboratorio
-Stesura di una relazione di laboratorio
- saggio di riconoscimento di Fehling e di Benedict sugli zuccheri riducenti
- Esperienza di laboratorio idrolisi acida del saccarosio e dell'amido
- Determinazione del lattosio del latte
- esperienza di laboratorio: estrazione della caseina dal latte
- Esperienza i protidi negli alimenti, attività della bromelina
- Estrazione del DNA dal kiwi
- Estrazione del DNA dal pomodoro
-Identificazione delle plastiche tramite il metodo di galleggiamento in diversi solventi.
-Idrolisi chimica del Pet

Castellana Grotte, 31/05/2025.

Il docente
…….

Gli alunni
…….
…….