

PROGRAMMA

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

CLASSE: **4As**

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

- La struttura del DNA e la sintesi proteica
- La regolazione dell'espressione genica nei procarioti
- La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti

LA VARIABILITA' GENETICA E LE MUTAZIONI

- I meccanismi di ricombinazione
- La ricombinazione omologa o generale
- La ricombinazione per trasposizione senza omologia
- La ricombinazione con trasferimento genico orizzontale
- La coniugazione batterica e il fattore F
- La trasformazione batterica
- La trasduzione batterica e i suoi vettori
- Le mutazioni vantaggiose e svantaggiose
- La classificazione delle mutazioni
- Meccanismo molecolare delle mutazioni ed effetti sul fenotipo
- I meccanismi di riparazione del DNA
- Il sistema di riparazione SOS nei procarioti
- Le mutazioni spontanee e indotte
- Gli agenti mutageni fisici, chimici e biologici
- Gli agenti mutageni fisici e loro effetti
- Gli agenti mutageni chimici e loro effetti
- Mutazioni e retromutazioni nei batteri

BATTERI DI INTERESSE SANITARIO

- Varietà del mondo microbico
- Batteri Gram negativi di forma elicoidale o ricurva

- Bacilli e cocchi Gram negativi aerobi
- Batteri Gram negativi aerobi/anaerobi facoltativi
- Vibrioni
- Rickettsie e Clamidio
- Micoplasmi
- Cocchi Gram positivi
- Bacilli sporigeni Gram positivi
- Bacilli Gram positivi asporigeni
- Corinebatteri
- Micobatteri

BATTERI DI INTERESSE AMBIENTALE E INDUSTRIALE

- Archebatteri
- Batteri fototrofi o fotosintetici
- Batteri chemiolitotrofi
- Batteri gemmanti e/o pedunculati
- Batteri provvisti di guaina
- Batteri striscianti
- Batteri che formano noduli
- Batteri metanotrofi
- Actinomiceti, Streptomiceti e batteri nocardiformi
- *Pseudomonas*
- *Leuconostoc*
- *Bifidobacterium*
- *Propionibacterium*
- *Acetobacter- Gluconobacter*

MICROORGANISMI DIVERSI DAI BATTERI

- I protozoi
- Le alghe
- I miceti

I VIRUS

- La struttura e le caratteristiche dei virus
- Gli enzimi per la riproduzione dei virioni
- Le caratteristiche del genoma virale
- Schema di classificazione di Baltimore
- La replicazione dei virus animali
- Il ciclo vitale dei virus batteriofagi
- Virus a DNA
- Virus a RNA
- Virus a RNA con intermedio a DNA
- Le difese delle cellule dagli attacchi virali
- Virus e trasformazione neoplastica
- Prioni, viroidi, virus difettivi

AGIRE SUL DNA: LE BIOTECNOLOGIE

- Origine ed evoluzione delle biotecnologie
- Come isolare un gene di interesse
- Gli enzimi di restrizione
- Il DNA ricombinante
- L'elettroforesi su gel di frammenti di DNA
- Localizzare un gene tramite sonde molecolari
- Tecniche di ibridazione
- Inserire geni nelle cellule: i vettori molecolari
- I vettori batterici: i plasmidi
- Altri vettori: batteriofagi, cosmidi, BAC e YAC
- Come usare i vettori di espressione
- Le caratteristiche delle cellule ospiti
- Trasferire DNA all'interno di una cellula
- Come selezionare i cloni ricombinanti
- Le librerie geniche: una collezione di cloni
- La PCR: reazione a catena della polimerasi
- Le modalità di sequenziamento del DNA
- Dal progetto Genoma Umano alla nascita della genomica
- DNA microarray o DNA chip
- Sequenziatori di nuova generazione

BIOTECNOLOGIE NEL SETTORE AGRARIO, ZOOTECNICO, SANITARIO

- Le aree di applicazione delle biotecnologie
- Gli animali transgenici: gli scopi (*gene pharming*; *gene targeting*; *i topi knockout*)
- Le piante transgeniche: obiettivi e problemi
- La terapia genica e i farmaci cellulari
- I metodi per il *genome editing*
- La clonazione di mammiferi
- Il sessaggio del seme in zootecnica
- La micropropagazione agraria
- L'inquinamento ambientale e il biorisanamento
- I biosensori: classificazione e usi
- Le tecniche per lo studio delle popolazioni microbiche

ARGOMENTI DI LABORATORIO MICROBIOLOGICO

Recupero degli apprendimenti

- Riepilogo argomenti attinenti alle tecniche microscopiche, sterilizzazione e conta microbica
- Riepilogo delle tecniche di conta indirette su piastra ed in brodo di coltura
- Tecnica di conta MPN su un campione acquoso

Controllo microbiologico dello yogurt

- Cenni sul processo produttivo, composizione chimica e proprietà nutrizionali

- Determinazione dei batteri lattici presenti in campioni di yogurt prima e dopo la data di scadenza

Analisi del latte

- Generalità, microorganismi ricercati e aspetti legislativi sul latte
- Prova della reduttasi
- Ricerca della fosfatasi con il metodo Lactognost
- Conta microbica dei batteri lattici in diversi campioni di latte (UHT, crudo)
- Intolleranza al lattosio
- Trattamenti di sanificazione del latte

Controllo microbiologico delle uova

- Generalità su struttura, composizione e produzione delle uova
- Analisi dei gusci
- Ricerca della salmonella

Castellana Grotte, 05/06/2023

I docenti



Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA (ore settimanali: 6)

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

CLASSE: 4As

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, FISILOGIA, PATOLOGIA:

1. Sistema muscolare.

Tessuto muscolare scheletrico: istologia, fisiologia della contrazione e del rilassamento muscolare. Tessuto muscolare cardiaco: istologia e fisiologia della contrazione cardiaca. Tessuto muscolare liscio: istologia e mantenimento del tono muscolare.

2. Apparato cardiovascolare.

Funzioni del sangue. Componenti del sangue: composizione del plasma, classificazione degli elementi figurati. Processo di emopoiesi. Processo di emocateresi. Processo di emostasi. Gruppi sanguigni. Anatomia del cuore. Circolazione sanguigna: circolo sistemico, circolo polmonare, sistema portale epatico. Struttura dei vasi sanguigni: arterie, vene, capillari. Fisiologia della circolazione sanguigna. Sistema di conduzione del cuore e battito cardiaco. Ciclo cardiaco. Regolazione della frequenza cardiaca. Principali malattie cardiovascolari: aterosclerosi, cardiopatia ischemica.

3. Sistema linfatico e immunitario.

Anatomia e fisiologia del sistema linfatico: formazione della linfa, vasi linfatici e circolazione linfatica, organi e tessuti linfoidei. Principali differenze e somiglianze tra sistema linfatico e apparato cardiocircolatorio. Immunità innata: prima linea di difesa, seconda linea di difesa, risposta infiammatoria e febbre. Immunità adattativa: processazione e presentazione dell'antigene, linfociti T e risposta cellulo-mediata, linfociti B e risposta anticorpo-mediata, memoria immunologica. Importanza dei vaccini. Allergie. HIV e AIDS.

4. Apparato respiratorio.

Panoramica dell'apparato respiratorio. Organi dell'apparato respiratorio superiore: naso, faringe, laringe, strutture vocali. Organi dell'apparato respiratorio inferiore: trachea, bronchi e bronchioli, polmoni. Ventilazione polmonare. Respirazione esterna e scambio polmonare dei gas. Respirazione interna e scambio gassoso sistemico. Trasporto dei gas respiratori. Controllo della respirazione.

5. Apparato endocrino.

Panoramica dell'apparato endocrino. Classificazione degli ormoni. Trasduzione del segnale ormonale. Controllo della secrezione ormonale. Ghiandole endocrine: epifisi, ipofisi, tiroide, ghiandole paratiroidi, isole pancreatiche, ghiandole surrenali, ovaie e testicoli.

IGIENE E PATOLOGIA:

1. La prevenzione.

Concetto di salute e malattia. Concetto di igiene. Determinanti di malattia: cause e fattori di rischio. Storia naturale delle malattie infettive. Storia naturale delle malattie non infettive. Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione: endemia, epidemia, pandemia. Prevenzione primaria, secondaria, terziaria.

2. Prevenzione delle malattie infettive.

Interventi di prevenzione primaria delle malattie infettive: interventi sulla sorgente d'infezione, interventi sulle vie di trasmissione, interventi sul soggetto suscettibile. Classificazione dei vaccini. Obiettivi delle campagne di vaccinazione. Meccanismi patogenetici degli agenti patogeni: batteri, virus, protozoi, miceti.

3. Prevenzione delle malattie non infettive.

Prevenzione primaria delle malattie non infettive. Prevenzione secondaria delle malattie non infettive: test di screening. Prevenzione terziaria delle malattie non infettive.

4. Malattie croniche dell'apparato respiratorio.

Broncopneumopatia cronica ostruttiva: bronchite cronica ed enfisema. Asma. Principali differenze tra BPCO e asma.

ESPERIENZE DI LABORATORIO:

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

INDAGINI SULL'APPARATO CARDIOVASCOLARE:

- Prelievo e conservazione di un campione di sangue.
- Allestimento di uno striscio di sangue.
- Colorazione del sangue con metodo di May-Grunwald Giemsa.
- Osservazione microscopica di strisci di sangue colorati.
- Formula leucocitaria.
- Esame emocromocitometrico.
- Indagini sulla coagulazione.
- Determinazione dei gruppi sanguigni (sistema ABO e fattore Rh).
- Misurazione della pressione sanguigna: lo sfigmomanometro.
- Studio del cuore con modello anatomico.
- Elettrocardiogramma.

INDAGINI SUL SISTEMA IMMUNITARIO:

- Le reazioni immunologiche: agglutinazione diretta ed indiretta, immunocromatografia, immunofluorescenza, immunoenzimatica.

INDAGINI SULL'APPARATO RESPIRATORIO:

- Test rapidi.
- Pulsossimetria.
- Spirometria.

Castellana Grotte, 01.06.2023

Le docenti

Pietro Vulli
Gianna Finore

Gli alunni

Valerio Sorace
Giacca Lorenzini

PROGRAMMA

MATERIA: chimica analitica e strumentale (ore settimanali:3).

CLASSE: IV As

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: Palazzo Maria Giuseppe

Libro di testo: Cozzi

Protti

Ruaro

"Analisi strumentale"

Ed. Zanichelli

SPETTROFOTOMETRIA UV-VISIBILE

Metodi ottici di analisi: interazione radiazione elettromagnetica e materia, legge di Lambert-Beer, trasmittanza ed assorbanza. Spettrofotometri, parti costitutive di uno spettrofotometro: sorgenti (lampade ad incandescenza ed a scarica di H₂), monocromatori (filtri interferenziali, prismi, reticoli di diffrazione) celle porta campioni (cuvette di vetro e di quarzo), rivelatori (cellula fotoelettrica, fotomoltiplicatori). Tipi di spettrofotometri: mono e doppio raggio. Parametri tecnici degli spettrofotometri.

Analisi qualitativa. Il legame chimico. Teoria degli Orbitali Molecolari. Analisi qualitativa spettrofotometrica: transizioni elettroniche molecolari coinvolte nell'assorbimento della radiazione visibile e UV. Cromofori, effetto batocromo ed ipsocromo. Effetto del solvente. Analisi quantitativa: Metodo della retta di taratura e dell'additività delle assorbanze. Scelta della lunghezza d'onda di misura. Deviazioni della legge di Lambert Beer: radiazione policromatica, effetto della concentrazione, effetto della temperatura, effetto del pH.

RIFRATTOMETRIA

Rifrazione, indice di rifrazione, angolo limite. Misura dell'indice di rifrazione: metodo dell'angolo limite. Analisi rifrattometrica: determinazione della concentrazione incognita di una soluzione.

DENSIMETRIA

Generalità, Misure di densità con il picnometro

ELETTROCHIMICA – CONDUTTIMETRIA

Grandezze fondamentali, conducibilità delle soluzioni, misura della conduttanza. Conducibilità specifica e conducibilità equivalente, conducibilità equivalente a diluizione infinita.

. Titolazioni conduttometriche, caratteristiche generali. Titolazioni acido forte – base forte, acido debole – base forte, di precipitazione.

ELETTROCHIMICA – POTENZIOMETRIA

Reazioni red-ox, bilanciamento di una reazione red-ox. Trasformazione della energia chimica in energia elettrica: celle galvaniche. Pila Daniell, funzionamento della pila Daniell, semicelle, elettrodi e potenziale di elettrodo. Equazione di Nernst, Elettrodo ad idrogeno. Elettrodi: generalità, classificazione degli elettrodi, 1[^], 2[^], 3[^] specie, elettrodi a gas. Potenzimetria diretta ed indiretta. Elettrodi di riferimento e di misura. Elettrodi a membrana: elettrodo a vetro, caratteristiche. Titolazioni potenziometriche: costruzione della curva di titolazione, determinazione analitica del potenziale al punto equivalente. Applicazioni potenziometriche.

ANALISI in ASSORBIMENTO ATOMICO: schema a blocchi dell'apparecchio

FOTOMETRIA DI FIAMMA IN EMISSIONE: fotometro a fiamma (cenni)

SPETTROFOTOMETRIA IN FTIR: principi su cui si basa la separazione. Schema a blocchi dello spettrofotometro IR . Esempi di analisi. Comuni.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

Preparazione delle soluzioni a diverse concentrazioni

Procedura per la costruzione della retta di taratura di standard a concentrazione crescente

Determinazione del Fe^{+2} metodo colorimetrico con KCNS

Determinazione dei NO_3^- nel campo dell'UV

Determinazione del MnO_4^- Analisi qualitativa con lo sviluppo dello spettro e analisi quantitativa metodo colorimetrico

Determinazione dei SO_4^{2-} Metodo turbidimetrico

Determinazione del Fe^{+2} (metodo colorimetrico con orto-fenantrolina)

Determinazione dell'etanolo in una soluzione acquosa con il rifrattometro

Determinazione della viscosità di una soluzione zuccherina a diverse concentrazioni mediante il viscosimetro di Ostwald

Titolazioni potenziometriche: costruzione della curva, calcolo della derivata prima e seconda, costruzione della retta di lavoro al punto di equivalenza e determinazione della concentrazione.

Titolazione pH-metrica di HCl con NaOH

Titolazione pH-metrica di CH_3COOH con NaOH

Titolazione pH-metrica di Na_2CO_3 con HCl

Titolazioni conduttometriche: costruzione della curva, determinazione della concentrazione

Titolazione conduttometrica di acido cloridrico con Idrossido di sodio

Titolazione conduttometrica di acido acetico con Idrossido di sodio

Titolazione conduttometrica di una miscela di acidi: acido cloridrico e acido acetico con idrossido di sodio

Castellana Grotte, 5/6/2023

I docenti



Gli alunni



Alessia Spinelli

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e cultura inglese (ore settimanali: 3).

CLASSE: 4^AS

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Maria Alessandra Faniuolo

Libri di testo:

A Matter of Life 3.0 English for Chemistry, Biology and Biotechnology, P. Briano, Edisco
Engage B2 with exam skills, B. Bettinelli – J. Bowie, Pearson Longman

Tipologia del materiale didattico:

Libri di testo, Digitale ,You Tube videos, Mappe, Schemi condivisi dalla docente in Classroom

Argomenti svolti

Microlingua:

Libro di testo: **A Matter of Life 3.0**

MODULE 3 THE CHEMISTRIES OF LIFE

MODULE 5 TAKING CARE OF OUR PLANET

Ed. Civica: Materiale fornito dalla docente (file digitali)

I QUADRIMESTRE: UDA 4a EDUCAZIONE DIGITALE, CONSUMO CONSAPEVOLE E DIRITTI DEL CONSUMATORE_ PROGETTO SAPERE CONSUMARE (3 ORE)

II QUADRIMESTRE UDA 4b I PILASTRI DELLA SOCIETA' DEGLI UGUALI: SOLIDARIETA' E CONDIVISIONE (3 ORE)

Lingua:

Libro di testo: **Engage B2 with exam skills**, B. Bettinelli – J. Bowie, Pearson Longman

Per ciascuna Unit sono state affrontate tutte le attività volte ad esercitare le quattro abilità e le Exam Skills, propedeutiche alle prove Invalsi e agli esami di Certificazione Linguistica

UNIT 4

Conoscenze	
Grammar	<ul style="list-style-type: none">• Future tenses: Present Continuous, Present Simple, <i>going to</i>, <i>will</i>, Future continuous, Future perfect• Adverbials of probability• Future time clauses
Vocabulary	<ul style="list-style-type: none">• Education• Collocations: student life• Word formation: compound nouns
Functions	<ul style="list-style-type: none">• Clarifying • Writing a formal email

UNIT 5-6

Conoscenze	
Grammar	<ul style="list-style-type: none">• Modals of obligation and necessity (present)• Modals of prohibition and advice (present)• Modals of obligation and necessity (past)• Modals of permission and advice (past)• Modals of possibility (past and present)• Modals of speculation and deduction (present and past)• Defining relative clauses• Non-defining relative clauses
Vocabulary	<ul style="list-style-type: none">• Food sustainability• Describing food• Phrasal verbs: eating• Healthy eating• Advertising and marketing• Collocations: marketing
Functions	<ul style="list-style-type: none">• Being tentative• Writing a report• Expressing certainty• Writing a product review

UNIT 7

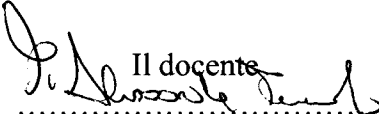
Conoscenze	
Grammar	<ul style="list-style-type: none">• Zero and First conditional• <i>Provided (that)</i>, <i>in case</i>, <i>as long as</i>, <i>unless</i>• Second conditional

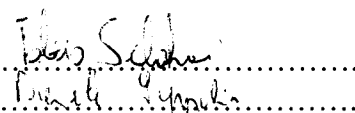
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Wish / if only</i>
Vocabulary	<ul style="list-style-type: none"> • Travel • Phrasal verbs: moving around • Collocations: travel) • Word formation: verb to noun • Confusing words: travel
Functions	<ul style="list-style-type: none"> • Agreeing and disagreeing

UNIT 8

Conoscenze	
Grammar	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexive pronouns • <i>Third conditional</i>
Vocabulary	<ul style="list-style-type: none"> • the world of work
Functions	<ul style="list-style-type: none"> • Agreeing and disagreeing

Castellana Grotte, 31/05/2022

Il docente


Gli alunni


PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA e COMPLEMENTI (ore settimanali: 3+1)

CLASSE: 4As

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: RUSSO ANDREA

Libro di testo: Matematica Verde – Vol: 3A – 4A - Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi
Editore: Zanichelli

FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

La funzione esponenziale; analisi dei vari casi. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. La funzione logaritmo; base decimale e naturale; numero di Nepero. Proprietà dei logaritmi e formula del cambiamento di base. Equazioni logaritmiche e condizioni di esistenza. Disequazioni logaritmiche

INTRODUZIONE ALL'ANALISI MATEMATICA

L'insieme \mathbf{R} : richiami e complementi. Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno

LIMITI DI FUNZIONE DI VARIABILE REALE

Introduzione al concetto di limite. Le funzioni continue e l'algebra dei limiti. Limiti delle forme indeterminate e loro risoluzione. Infinitesimi ed infiniti

CONTINUITA' DELLE FUNZIONI

Funzioni continue. Punti singolari e loro classificazione. Proprietà delle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato: teorema degli zeri e teorema di Weierstrass. Asintoti e grafico probabile di una funzione

DERIVATE DI FUNZIONI

Il concetto di derivata. Derivata in un punto. Significato geometrico. Continuità e derivabilità. Derivata prima e successive di una funzione. Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate: derivata di somma e differenza di funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata del rapporto di funzioni, derivata di funzioni composte. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange. Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari. Concavità: punti di flesso. Teorema di De L'Hôpital

LO STUDIO DI FUNZIONE

Schema per lo studio del grafico di una funzione. Studio di funzioni algebriche razionali

NUMERI COMPLESSI

Numeri immaginari. Numeri complessi. Operazioni con i numeri complessi. Rappresentazione geometrica dei numeri complessi. Forma trigonometrica di un numero complesso. Radici n-esime dell'unità e di un numero complesso. Equazioni in \mathbf{C} . Forma esponenziale di un numero complesso.

CALCOLO COMBINATORIO

Disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione. Funzione fattoriale. Combinazioni semplici e con ripetizione. Problemi con il calcolo combinatorio

Castellana Grotte, 30/05/2023

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

Prof. Andrea Russo

PROGRAMMA

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

CLASSE: 4AS

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: ROSANNA BERARDI

Libro di testo:

VIVERE TANTE VITE (A.Terrile, Biglia, C. Terrile) vol.2 ed. Pearson

Argomenti svolti

Unità di recupero e raccordo: l'Umanesimo e il Rinascimento;
generi e autori del Cinquecento,

MACHIAVELLI: il pensiero politico, la vita e le opere

- *Il principe*. Lettura e analisi dei brani
- *Il principe e la morale* dal cap. XV (p. 618 del libro di testo, vol. 1)
- *Forza e astuzia: il principe-centauro* dal cap. XVIII (p. 622 del libro di testo, vol. 1)

BAROCCO: etimologia del termine; il superamento della tradizione;

- La metafora, ;
- Quadro storico-letterario dell'età barocca
- le tecniche della lirica barocca;

G. MARINO, *Bella schiava*;
Onde dorate;

La rivoluzione scientifica, il nuovo metodo sperimentale;

G. GALILEI,

- La prosa scientifica: Galileo Galilei. Vita e opere
- *Il Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*. Lettura e analisi del brano *Una discussione sui misteri del cosmo* (p. 137, vol.2)
- *Il Saggiatore*: contenuto dell'opera

WILLIAM SHAKESPEARE

"Il nuovo teatro europeo"

- Il teatro nell'età elisabettiana
 - William Shakespeare: vita e opere; le fasi del suo teatro; la poetica
 - L'*Amleto*: la trama e i temi. Lettura e analisi dei brani
 - Essere o non essere* atto III, scena I (p. 105, vol.2)
 - Il teatro nel teatro* atto III, scena II (p. 111, vol.2)
- *Visione del film: Ophelia, tratto dalla tragedia di Amleto di Shakespeare
- *Romeo e Giulietta*: la trama e i temi. Lettura del brano *Il primo incontro dei due innamorati* atto II, scena II (p. 96, vol.2)

Approfondimento: Visione del film : Ophelia, tratto dalla tragedia di Amleto di Shakespeare

IL SETTECENTO: l' "età della critica" e dell' Arcadia; **L'ILLUMINISMO;**

- Quadro storico-letterario dell'età dei Lumi
- G. PARINI** tra Illuminismo e Neoclassicismo;
 - **Il Giorno**, struttura e temi;
 - *Il Proemio del Mattino*, vv. 1-20; 30-32;
 - La figura del cicisbeo nel Settecento;
 - *La vergine cuccia*, *Il Giorno*, **Il Mezzogiorno**, vv.517-556;
 - *Le Odi*. Contenuti delle opere: " *L'Educazione*", " *La salubrità dell'aria*", " *L'Innesto del vaiolo*"

LA COMMEDIA dell'ARTE punto di partenza della "riforma goldoniana";

C. GOLDONI: *la riforma spiegata dall'autore*; la commedia di carattere;

- o *Il Teatro Comico*, atto II, scena I;
- o **La Locandiera**, *Introduzione*; l'autore a chi legge;
 - una commedia "esemplare": il sistema dei personaggi;
 - *Il monologo di Mirandolina*, atto I, scena 9;
lettura e analisi dell'atto II di *Mirandolina*: " *Le malizie di Mirandolina*".
 - *La bottega del caffè*: " *Un nobile ostinato e pettegolo*".

IL NEOCLASSICISMO: il "bello ideale"

JJ. Winckelmann, *Nobile semplicità e quieta grandezza*;

IL PREROMANTICISMO: "una nuova sensibilità"

- *Preromanticismo in Germania: Sturm und Drang*
- *In Italia: Foscolo*

U. FOSCOLO

- o *Il sacrificio della patria nostra è consumato*, **Ultime lettere di Jacopo Ortis**, 11 ottobre 1797; il sentimento politico;
- o *L'estasi amorosa e le sue illusioni*, **Ultime lettere di Jacopo Ortis**, 15 maggio 1798; il sentimento d'amore;
- o *In morte del fratello Giovanni*;

- *A Zacinto*;
- *Anche la Speme, ultima Dea, fugge i sepolcri, Dei Sepolcri*;
- *Le Grazie: struttura e contenuti*

IL ROMANTICISMO: le coordinate culturali

- **Romanticismo tedesco:**
la tensione all' "oltre", binomio amore/morte; eroe romantico;
- **Romanticismo latino e Romanticismo italiano:**
 - L'invito di Madame De Stael ai letterati italiani;
 - Lettera semiseria di Grisostomo di Berchet

A.MANZONI

- **Lettera sul Romanticismo**, "*l'utile per iscopo, il vero per soggetto e l'interessante per mezzo*";

IL ROMANZO STORICO: le caratteristiche del genere;

- *Introduzione* da *I Promessi Sposi*
(lo sfondo storico del Seicento, l'espedito dell' "anonimo", il realismo espressivo);
- il vero storico e il vero poetico

- **La Divina Commedia:** unità nella molteplicità: titolo, struttura del Purgatorio, le Tre Cantiche;
 - *Purgatorio I:* il paesaggio purgatoriale, dialogo tra Catone e Virgilio, purificazione di Dante vv.1-111
 - *Purgatorio VI* ; canto politico: spiegazione teologica di Virgilio, apostrofe all'Italia vv.25-94
 - *Purgatorio XXX* ; Paradiso terrestre: Apparizione di Beatrice vv.28-93

Progetto lettura "Lettori in Erba crescono": Il silenzio di Abraam"
Di Marcello Kalowski

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: STORIA (ore settimanali: 2).

CLASSE: 4AS

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: ROSANNA BERARDI

Libro di testo:

GLI SNODI DELLA STORIA (G. Borgognone, D. Carpanetto) vol.2 ed. B. Mondadori

Argomenti svolti

- 1) Lo Stato assoluto e le sue alternative
 - La società di Antico regime
 - L'assolutismo di Luigi XIV
 - Le monarchie assolute nel resto d'Europa
 - La svolta del Mille: popolazione, economia e città

- 2) Le guerre del Settecento e il nuovo equilibrio europeo
 - La guerra di successione spagnola
 - Lo scenario in Spagna, Francia e Gran Bretagna
 - La guerra di successione austriaca
 - La guerra dei sette anni

- 3) L' Illuminismo: l'età della ragione
 - I caratteri generali dell' Illuminismo
 - I principali temi del dibattito illuminista
 - Economia e scienza nel secolo dei Lumi

- 4) Il riformismo illuminato in Europa e in Italia
 - I caratteri generali dell'assolutismo illuminato
 - I sovrani illuminati: gli Asburgo d'Austria
 - I sovrani illuminati dell' Europa nord orientale
 - L'Italia nel Settecento
 - L'opera di riforma negli Stati italiani

5) La ripresa economica del XVIII secolo e la prima rivoluzione industriale

- La crescita della popolazione e la trasformazione tecnico-economiche
- Le colonie e lo sviluppo del commercio mondiale
- La prima rivoluzione industriale

6) La Rivoluzione americana e la nascita degli Stati Uniti

- Sviluppo e crisi del sistema coloniale
- La Guerra di Indipendenza
- I dibattiti sulla Costituzione e l’età federalista

7) La Rivoluzione francese

- La crisi dell’Antico regime
- La Rivoluzione del 1789 e le prime iniziative della Costituente
- Dalla Costituzione alla caduta della monarchia
- Dalla Convenzione nazionale alla fine di Robespierre
- La fase finale della Rivoluzione

8) L’età napoleonica

- L’ascesa di Napoleone: da console a imperatore
- La riorganizzazione dello Stato
- Le imprese napoleoniche in Europa
- Il declino e la fine di Napoleone

9) L’Europa tra Restaurazione e moti

- Il congresso di Vienna e la Restaurazione
- I movimenti di opposizione alla Restaurazione
- I moti del 1820-1821
- I moti del 1830-1831

10) Le rivoluzioni del Quarantotto in Europa e in Italia

- Le cause della nuova ondata rivoluzionaria
- Il quarantotto in Francia
- Il quarantotto in Italia e la Prima guerra di Indipendenza
- La formazione della classe operaia e la questione sociale
- La Francia del Secondo Impero

11) L’Indipendenza e l’Unità d’Italia

- Il Piemonte di Cavour
- Dalla guerra di Crimea alla Seconda guerra di Indipendenza
- La spedizione dei Mille e la formazione del Regno d’Italia
- La rivolta del Sud: il Brigantaggio

- Il completamento dell’ unità nazionale
- I problemi sociali dell’Italia postunitaria: la Destra Storica
- L’Industrializzazione italiana

Castellana Grotte, 03/06/2023

Il docente
Prof.ssa Rosanna Berardi

Gli alunni
Magno Ermelinda
Brunetti Emmanuel

PROGRAMMA

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

CLASSE: 4 AS

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: RECCHIA GIUSEPPE

Libro di testo: . P. MAGLIOLI, *Capaci di sognare, ed 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.
Identità, funzione e momenti significativi della storia della Chiesa

UDA 1

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: LA RISPOSTA DEL CRISTANESIMO

Il dolore e il male:

- In Dio la chiave dell'esistenza umana;
- Nell'uomo la chiave del dolore e del male.

Libertà e peccato:

- l'uomo può compiere il male perché è libero
- libertà e responsabilità.

La Legge il Decalogo per i cristiani.

Il nuovo Decalogo:

- il discorso della montagna;
- Il progetto di vita proposto da Gesù.

Il comandamento dell'amore:

- Mettere in pratica l'insegnamento di Gesù.

UDA 2

MACROTEMA INFORMAZIONE E DATI

Ecumenismo cristiano e i suoi principi.

UDA 3
I VALORI CRISTIANI

Libertà e responsabilità:

- il concetto cristiano di libertà;
- le scelte responsabili.

La coscienza morale e le virtù:

- libertà e coscienza;
- le virtù per realizzare la libertà.

I vari tipi di amore.

L'amore come amicizia

L'amore come carità:

- carità cristiana e laica.

UDA 4
MACROTEMA COMUNICAZIONE

Il rapporto tra fede e scienza:

- l'origine del mondo nella visione biblica e scientifica.

Castellana Grotte, 05/06/2023

Il docente
.....*Giuseppe Ricci*.....

Gli alunni
Carlo Damiano Sillo.....
Gianni Ricci.....



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 – PEC: bais07900l@pec.istruzione.it – Sito web: luigidellerba.edu.it

Anno scolastico 2022/2023

CLASSE 4[^] A s

DOCENTE	Giodice Pietro
DISCIPLINA	<u>SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE</u>

Programma svolto:

Ripartiamo Insieme-Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità

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.)
3. Attività di arbitraggio negli sport di squadra

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.

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

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

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

Docente

Prof. Giodice Pietro