

## PROGRAMMA SVOLTO

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

CLASSE: 4BI

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Martinovic Martina

Libro di testo:

**Working with New Technology** Kieran O'Malley, Pearson

**Engage B2 with exam skills**, B. Bettinelli – J. Bowie, Pearson-Longman

Youtube Videos

### Argomenti svolti

Microlingua:

#### **Unit 15**

Web apps

The man who invented the web

Web software

The web today

How top websites were created

How to build a website

E-commerce

Web accessibility

#### **Unit 12**

Systems software

An introduction to programming

Computer languages

Programming languages most in demand

The language of programming

How the Windows OS works

Install/uninstall a program

Ed. Civica:

**Educazione digitale, consumo consapevole e diritti dei consumatori**

**I pilastri della società degli uguali**

**(materiali in pdf + video youtube inseriti in Classroom)**

Lingua: Engage B2

**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 5 Food for thought**

Grammar: Modals of obligation (present)

**Unit 6 It’s a brand-new world**

Grammar: Modals of possibility, speculation and deduction (present and past)

**Unit 7 Wanderlust!**

Grammar: zero and 1<sup>st</sup> conditional

Castellana Grotte, 30/05/2023

La docente  
Martinovic Martina

## PROGRAMMA SVOLTO

### Matematica e Complementi di Matematica

MATERIA: **Matematica e Complementi di Matematica** (Ore settimanali: 3+1)

CLASSE **4<sup>^</sup> B Informatica**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTE: **Arcangela Bennardo**

LIBRO DI TESTO: *Matematica.verde vol.3 e vol. 4A*

AUTORI: M. Bergamini – A. Trifone – G.Barozzi

CASA EDITRICE: Zanichelli

#### Argomenti svolti

##### **UDA 0: Le funzioni goniometriche**

Funzioni seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante. Funzioni seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante nella circonferenza goniometrica, definizione di dominio e codominio, rappresentazione grafica. Prima e seconda relazione fondamentale della goniometria. Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Equazioni e disequazioni goniometriche.

##### **UDA1: Le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche**

*Esponenziali.* Potenze ad esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

*Logaritmi.* Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.

##### **UDA 2: Elementi di topologia in R e grafico probabile di una funzione**

*Funzioni e loro proprietà.* Funzioni reali di variabili reali. Classificazione delle funzioni. Dominio, zeri e studio del segno di una funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzioni crescenti, decrescenti e monotone. Funzioni pari e dispari. Proprietà delle principali funzioni trascendenti. Funzione inversa e composta.

##### **UDA 3: Limiti di funzioni e continuità**

*Insiemi di numeri reali.* Intervalli. Intorno di un punto. Intorno di infinito. Punti di accumulazione. *Limiti di funzioni.* Definizione e significato di limite finito in un punto finito. Interpretazione geometrica. Funzioni continue. Limite per eccesso e per difetto. Limite destro e sinistro. Definizione e significato di limiti finiti ed infiniti in un punto finito e infinito. Asintoti verticali.

*Teoremi sui limiti.* Teorema di unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Teorema del confronto. Studio di funzione.

*Calcolo dei limiti.* Operazioni sui limiti. Limiti di funzioni elementari. Forme indeterminate. Metodi di risoluzione per il calcolo dei limiti che si presentano in forma indeterminata. Limiti notevoli.

*Funzioni continue.* Definizione di funzione continua. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi. Teorema di esistenza degli zeri.

*Punti di discontinuità.* Discontinuità di prima, seconda e terza specie. Ricerca degli asintoti orizzontali e obliqui.

#### **UDA 4: Il calcolo differenziale**

*Derivabilità di una funzione.* Il problema della tangente. Rapporto incrementale e limite del rapporto incrementale. Significato geometrico della derivata. Derivabilità e continuità.

*Calcolo di derivate.* Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivata di una funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore. Equazione della retta tangente ad una curva. Cuspidi e punti angolosi

*Teoremi sulle funzioni derivabili.* Teoremi di Lagrange, Rolle, Cauchy, De L'Hospital.

#### **Complementi di Matematica**

##### **UDA 1: I numeri Complessi**

*Insieme dei numeri complessi.* I numeri immaginari ed operazioni relative. I numeri complessi ed operazioni relative. La rappresentazione geometrica dei numeri complessi nel piano di Gauss.

*Applicazione dei numeri complessi.* Risoluzione di equazioni di secondo grado in  $\mathbb{C}$ . Relazione tra vettori e numeri complessi. Forma trigonometrica ed esponenziale dei numeri complessi. Trasformazioni da coordinate cartesiane a coordinate polari.

##### **UDA 2: Le matrici**

Definizione e proprietà di una matrice. Algebra delle matrici. Determinante di una matrice quadrata del primo, secondo e terzo ordine. Regola di Sarrus.

Castellana Grotte, 5 giugno 2024

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

MATERIA: INFORMATICA (ore settimanali: 6)

CLASSE: 4BI

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTI: proff. Aurelio CUCINELLI, Antonio SETTEDUCATI

BIBLIOGRAFIA :

Libro di testo:

- "Java -Pro.Tech - "Linguaggio JAVA - Programmazione Orientata agli Oggetti - Web e Applicazioni Android" Agostino LORENZI - Andrea RIZZI ED. ATLAS
- Dispense
- Appunti delle lezioni

### Argomenti svolti

---

- COMPLEMENTI DI PROGRAMMAZIONE
  - Richiamo ai concetti di classe ed istanza di un oggetto
  - Il metodo costruttore
  - Richiamo al concetto di ambiente e di visibilità di una variabile
  - Ereditarietà e polimorfismo
- TIPI FONDAMENTALI DI DATO STRUTTURATO
  - Il concetto di tipo di dato : dati predefiniti e dati definibili dall'utente
  - I tipi di dati semplici e composti
  - Record, definizione ed utilizzo
  - Utilizzo di vettori e matrici
  - Definizione di lista, coda e pila e loro implementazione
  - Le classi involucro (Wrapper)
- FILES O ARCHIVI
  - I files, file logico e file fisico
  - La variabile buffer
  - Files sequenziali, modalità di accesso e relativi operatori
  - Esempi di utilizzo dei files
  - Limiti dei file sequenziali
  - Files ad accesso sequenziale e relativi operatori
  - Files di testo: file di carattere, file bufferizzati, file di oggetti (o binari)
- PROGETTO DI INTERFACCE UTENTE
  - Contenitori e componenti
  - Finestre: generalità
  - JFrame, JDialog, JButton, JCheckBox, JRadioButton
  - JTextField, e JTextArea, JLabel,
  - JMenu, JMenuBar, JMenuItem
  - JProgressBar, JSlider
  - JTable etc...

- ▣ GESTIONE DEGLI EVENTI
  - ▣ Introduzione
  - ▣ Azioni ed eventi
  - ▣ Ascoltatori ed eventi (ActionListener, MouseListener ....)
  - ▣ Ridefinizione della classe ascoltatore applicata ai diversi oggetti
  
- ▣ APPLICAZIONI USER FRIENDLY E GRAFICA
  - ▣ Interfaccia utente
  - ▣ Sistemi a finestre
  - ▣ Struttura di una interfaccia grafica
  
- ▣ LABORATORIO
  - ▣ Uso del linguaggio Java per la elaborazione e codifica delle esercitazioni
  - ▣ Esercitazioni su vettori, matrici
  - ▣ Implementazione di vettori di record
  - ▣ La ri-definizione del metodo ToString
  - ▣ Esercitazioni con l'uso in lettura e scrittura di un file di testo
  - ▣ Esercitazioni con l'uso in lettura e scrittura di un file formattato
  - ▣ Manipolazione di un file di oggetti (file di record)
  - ▣ Realizzazione di interfaccia utente per la realizzazione di una mini calcolatrice
  - ▣ Realizzazione di interfacce grafiche per la gestione di prodotti di vario genere
  - ▣ Caso di studio: Progettazione di una interfaccia grafica per la simulazione di un supermercato (Cliente e Magazziniere)
  - ▣ Caso di Studio: Gestione di Conti Correnti
  - ▣ Caso di Studio: La classe "Frazione"

**Gli Alunni**

**Gli Insegnanti**  
**(Prof. Aurelio CUCINELLI)**  
**(Prof. Antonio SETTEDUCATI)**

---

---

---

---

---

## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

DOCENTE: Cino Marzia

MATERIA: Italiano (ore settimanali: 4)

CLASSE: 4<sup>Bi</sup>

Libro di testo

TERRILE A., BIGLIA P., TERRILE C., *Vivere tante vite 1, Dalle origini al Cinquecento*, Paravia 2019

TERRILE A., BIGLIA P., TERRILE C., *Vivere tante vite 2, Dal Seicento alla metà dell'Ottocento*, Paravia 2019

### ARGOMENTI DI ITALIANO

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

##### **Niccolò Machiavelli**

Pensiero politico di Niccolò Machiavelli in relazione alle vicende biografiche dell'autore; temi principali e aspetti formali (tra cui lo schema ad albero caratteristico dello stile argomentativo) del *Principe*; caratteristiche del testo teatrale; trama della *Mandragola*.

**Francesco Guicciardini:** attività politica, principali opere, differenze e analogie col pensiero (con particolare riferimento al modo di concepire la storia, al 'particolare' e alla discrezione) e la poetica di Machiavelli

##### **La Gerusalemme liberata di Torquato Tasso**

Biografia dell'autore; caratteristiche principali e trama della *Gerusalemme liberata*.

##### **Testi letterari e opere d'arte di riferimento**

- Capp. XV e XVIII del *Principe*
- Scene VI dell'atto secondo e II-IV, VI del quinto della *Mandragola*
- Ciclo pittorico di P. Finoglio ispirato all'opera

#### **UdA 1 – IL BAROCCO E LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA**

##### **La "scienza nuova": il metodo di ricerca e la nuova prosa scientifica di Galileo**

- Biografia di G. Galilei nel contesto storico – culturale di riferimento
- Il metodo scientifico di Galileo, le principali scoperte e le argomentazioni a favore del sistema Copernicano; separazione tra verità di scienza e verità di fede.
- Contenuto del *Sidereus Nuncius*, della *Lettera a Benedetto Castelli*, del *Saggiatore*, del *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*
- Caratteristiche essenziali della prosa scientifica galileiana

##### **Il Barocco: l'arte e la lirica di G. Marino**

- Biografia di G. Marino nel contesto storico – culturale di riferimento
- Caratteristiche fondamentali della poetica e dell'arte barocche in Italia e in Europa

### Testi letterari di riferimento

- Dal *Saggiatore* di G. Galilei, *La natura, un libro scritto in lingua matematica; La favola dei suoni*
- G. Marino, *E' del poeta il fin la meraviglia; Donna che cuce*
- G. Marino, *Adone*, strofe 42-46, 136-137

### Il romanzo moderno: il *Don Chisciotte* di Cervantes

- Biografia dell'autore
- Caratteristiche essenziali del romanzo moderno
- Caratteristiche del *Don Chisciotte*, tra cui la commistione dei generi letterari

### Testi letterari di riferimento

- Dal *Don Chisciotte* di Cervantes, *La fantasia gli si riempì di tutto quello che leggeva* (pagine iniziali del romanzo)

## UdA 2 - IL SETTECENTO TRA RAGIONE E RIVOLUZIONE

### Il Settecento nelle voci dell'Illuminismo e il romanzo moderno

- Le nuove forme di scrittura del Settecento illuminista: enciclopedia, articolo di giornale, romanzo moderno, autobiografia, trattato, saggio, pamphlet, dialogo, lettera

### Giuseppe Parini e l'impegno civile in nome del progresso e della ragione

- Biografia dell'autore nel contesto storico – culturale di riferimento
- Parini illuminista, dall'impegno delle Odi civili alla satira antinobiliare; contenuto delle Odi civili, con particolare riferimento alla *Salubrità dell'aria* e alla *Caduta*
- Contenuto del *Dialogo sopra la nobiltà*
- Caratteristiche della satira
- La tecnica narrativa del poema *Il giorno*
- La delusione storica dell'ultimo Parini e l'avvicinamento al Neoclassicismo

### Testi letterari e altri materiali di riferimento

- P. Verri, *Il primo articolo del Caffè*; da *Osservazioni sulla tortura La tortura è intrinsecamente ingiusta*
- Da *Dei delitti e delle pene* di C. Beccaria, *La pena di morte non è un diritto*
- *Il terremoto di Lisbona*, Capitolo VI del romanzo filosofico *Candido* di Voltaire
  
- Vignette satiriche contemporanee
  
- G. Parini
- Dall'opera *Il giorno: L'episodio della vergine cuccia* (vv. 517 – 556); la 'Parata degli imbecilli'
- Roberto Saviano
- Brano dell'ultimo capitolo di *Gomorra*

## UdA 3 – CARLO GOLDONI

### Le esperienze teatrali in Europa: Molière e Shakespeare

- Biografia degli autori trattati
- Il teatro in Francia nel 1600. La poetica di Molière e le novità introdotte nella commedia; trama del *Malato immaginario*, del *Don Giovanni* e delle *Intellettuali*.
- Caratteristiche fondamentali del teatro in Inghilterra nell'età elisabettiana; il Globe Theatre; le quattro fasi della produzione teatrale di Shakespeare e la sperimentazione linguistica; trama di *Romeo e Giulietta*.

### Testi letterari di riferimento

- G. Molière
  - *Il malato immaginario*, scene V, VI e X dell'atto terzo
  - *Don Giovanni*, monologo di don Giovanni (atto I, scena II)
  - *Le intellettuali*, monologo di Armanda (atto I, scena I)
- Shakespeare
  - *Romeo e Giulietta*, scena II dell'atto II

### Carlo Goldoni e la riforma della commedia

- Biografia dell'autore nel contesto storico – culturale di riferimento
- Commedia dell'arte e commedia riformata di Goldoni. Goldoni illuminista. Trama della *Locandiera*; origini e caratteristiche del personaggio principale e interpretazioni su di essa

### Testi letterari e opere artistiche di riferimento

- Un esempio di scenario della Commedia dell'arte: *L'incauto* di N. Barbieri
- C. Goldoni
  - *La locandiera*, scene IX e XV del primo atto, IV e XVI del secondo, VI del terzo

## UdA 4 – L'ETÀ NAPOLEONICA: UGO FOSCOLO

### Neoclassicismo e Preromanticismo

- Caratteri essenziali dell'arte neoclassica
- Caratteri fondamentali di Neoclassicismo, Preromanticismo e Romanticismo in letteratura

### Ugo Foscolo: un intellettuale fra due secoli

- Le vicende biografiche dell'autore nel contesto storico – culturale
- Pensiero e poetica dell'autore
- Elementi neoclassici e preromantici nelle opere foscoliane, con particolare riferimento al romanzo "Ultime lettere di Jacopo Ortis" e al sonetto "Alla sera"
- Vicende principali, analogie e differenze tra *Le ultime lettere di Jacopo Ortis* e *I dolori del giovane Werther* di Goethe
- Contenuto e caratteristiche dei *Sepolcri* e delle *Grazie* (in sintesi)
- Il *Viaggio sentimentale di Yorick* e la *Notizia intorno a Didimo Chierico*

### Testi letterari e opere artistiche di riferimento

- J. L. David, *I littori riportano a Bruto i corpi dei suoi figli*; *La morte di Marat*; *Il giuramento degli Orazi*
- A. Canova, *Le tre Grazie*; *Amore e Psiche*
- U. Foscolo
  - Dalle *Ultime lettere di Jacopo Ortis*: *Il sacrificio della patria nostra è consumato* (lettera 12 mag. 1798); *Il primo incontro con Teresa*
  - Sonetto *Alla sera*

## Uda 5 -IL ROMANTICISMO : GIACOMO LEOPARDI

- Caratteri essenziali dell'arte romantica
- Origine e sviluppo del movimento Romantico in Europa e in Italia

### G. Leopardi

- Biografia dell'autore nel contesto storico – culturale di riferimento
- L'impossibile fondazione metafisica del soggetto e la sua ricerca di infinito
- La filosofia leopardiana: la teoria del piacere, il pessimismo storico e il pessimismo cosmico
- La poetica del vago e dell'indefinito

- Sintesi del *Dialogo della Natura e di un islandese (Operette morali)*
- L'eredità spirituale di Leopardi: il nuovo modello di uomo e di società della *Ginestra*

#### Testi letterari e opere d'arte di riferimento

- T. Gericault, *La zattera della Medusa*
- C. D. Friedrich, *Abbazia nel querceto, Bianche scogliere di Rugen*
- G. Leopardi
- *Lettera al padre* del luglio 1819
- *L'infinito (Piccoli idilli)*
- *A Silvia (Grandi idilli)*
- *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere (Operette Morali)*
- *Dialogo di Plotino e Porfirio (Operette Morali)*

### Uda 6 -IL ROMANZO E ALESSANDRO MANZONI

#### A. Manzoni

- Biografia dell'autore nel contesto storico – culturale di riferimento
- Il pensiero (dall'Illuminismo ateo e anticlericale al Romanticismo e al Cattolicesimo), con riferimenti al pensiero politico
- La poetica manzoniana, con riferimenti alla "Lettera al sig. Chauvet" e alla "Lettera sul Romanticismo": *l'utile, il vero e l'interessante*; la differenza tra poesia e storia; il rifiuto delle unità aristoteliche nei testi teatrali
- Odi e tragedie manzoniane; Ermengarda e il concetto di 'provida sventura'
- Conflitto tra essere e dover essere nelle opere manzoniane
- Caratteristiche del romanzo storico
- Trama del romanzo *I Promessi sposi*, romanzo degli umili e della Provvidenza; le principali differenze tra *Fermo e Lucia* e le due edizioni de *I promessi sposi*; cause della scelta del nuovo genere del romanzo e del 1600 come sfondo storico; il sistema dei personaggi

#### Testi letterari di riferimento

- Dai capp. IX e X: *Il male individuale. Il ricatto del principe padre*
- Dal cap. XXXIV: *Il male universale: la peste e il tentativo di recuperare dignità nel dolore*
- *Il 'sugo' della storia* (conclusione del romanzo)

### UDA 7: LA DIVINA COMMEDIA: IL PURGATORIO

- Struttura e caratteristiche specifiche del Purgatorio
  - vv. 1-12 del I canto
  - riassunto dei canti III- V; vv. 25-45, 103-145 del III canto
  - vv. 130-136 del V canto, diverse ipotesi sull'identità di Pia de' Tolomei
  - riassunto dei canti IV-XXVI del "Purgatorio"; vv. 46-112 del XVI canto
  - sintesi dei canti XXVIII-XXXIII

### UDA 8 – LA SCRITTURA DI VARIO TIPO

- Recupero grammaticale sugli errori più ricorrenti negli elaborati scritti e durante le verifiche orali: divisione in sillabe, uso della punteggiatura, plurale dei nomi in -cia e -gia, elisione e troncamento, uso dell'apostrofo con l'articolo indeterminativo, accento grafico, uso dei pronomi personali 'le, gli loro', uso dei pronomi relativi, uso del congiuntivo in proposizioni subordinate.
- Elementi caratterizzanti le seguenti tipologie testuali:
  - Tipologie A, B e C degli esami di Stato
  - Articolo di giornale
  - Scrittura creativa: intervista immaginaria a un personaggio letterario

– Lettera privata

**PROGETTO LETTURA**

Lettura di pagine scelte del libro *Anna Ximenes* di Bianca Tragni.

**ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA**

- In relazione all'Uda 4a è stato trattato il tema del consumo digitale consapevole.
- Nell'ambito del progetto 'L'arte IN\_tasca': biografia e opere principali di Vincenzo Fato; visite guidate alla chiesa di santa Maria Assunta a Castellana Grotte e a monumenti dell'asse orsiniano di Gravina in Puglia (i luoghi di papa Benedetto XIII).

Castellana Grotte, 6 giugno 2024

La docente (Marzia Cino)

.....

Gli alunni

.....

.....

## **PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024**

DOCENTE: Cino Marzia

MATERIA: Storia (ore settimanali: 2)

CLASSE: 4<sup>^</sup>Bi

### **Libro di testo**

BORGOGNONE G., CARPANETTO G., *Gli snodi della storia 1, Dal Mille alla metà del Seicento*, Bruno Mondadori 2020

BORGOGNONE G., CARPANETTO G., *Gli snodi della storia 2, Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento*, Bruno Mondadori 2020

## **ARGOMENTI SVOLTI**

### **UdA 0 – RIPARTIAMO INSIEME – RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI E LA SOCIALITA'**

#### **La rivoluzione scientifica**

- Definizione di rivoluzione
- Caratteristiche e scoperte della rivoluzione scientifica, con particolare riferimento all'astronomia: Galileo e la nascita della scienza moderna, Newton e la legge di gravitazione universale

#### **La diffusione della fede cristiana in America e in Asia**

#### **Le rivoluzioni inglesi**

- Monarchia assoluta, costituzionale e parlamentare
- Caratteristiche essenziali dell'Inghilterra prerivoluzionaria; linea del tempo, schieramenti, protagonisti, cause e conseguenze delle rivoluzioni inglesi

#### **Documenti e testi di riferimento**

- S. Vassalli, *La chimera*, capp. 20 e 29

### **UdA 1 – L'EUROPA DAL TARDO SEICENTO ALL'ILLUMINISMO**

#### **L'Illuminismo**

- La Francia nel XVIII secolo e la società di antico regime; l'assolutismo di Luigi XIV
- Definizione di Illuminismo; scopo, caratteri comuni, tempo, luoghi e strumenti di elaborazione e diffusione delle nuove idee; religiosità degli illuministi; principali protagonisti e idee dell'Illuminismo: Voltaire, Montesquieu, Rousseau; la lotta contro tortura e pena di morte di P. Verri e C. Beccaria
- Il riformismo illuminato

#### **Documenti e testi di riferimento**

- Kant, *Che cos'è l'Illuminismo*

### **UdA 2 – DALLE GRANDI RIVOLUZIONI A NAPOLEONE**

#### **La rivoluzione americana**

- Caratteristiche delle colonie inglesi del nord America prima della rivoluzione e cause del deterioramento

dei rapporti con la madrepatria

- Andamento della rivoluzione americana
- Nascita degli Stati Uniti e funzionamento dello Stato federale

### **La rivoluzione industriale**

- Caratteristiche essenziali delle quattro rivoluzioni industriali
- Fattori indispensabili per il decollo industriale
- Conseguenze dell'aumento della meccanizzazione nella produzione industriale

### **La Rivoluzione francese**

- Linea del tempo, schieramenti, obiettivi, protagonisti e principali provvedimenti delle tre fasi della rivoluzione (monarchico-costituzionale, repubblicana giacobina, repubblicana censitaria)
- Cause dell'inizio della rivoluzione e del passaggio da una fase all'altra
- Differenze più significative tra le versioni della *Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino* e le versioni della Costituzione elaborate in ogni fase della rivoluzione
- Approfondimenti su: il vero volto di Robespierre; gli illuministi e le donne; Olympe de Gouges e la *Dichiarazione dei diritti della donna e della cittadina*

### **L'età napoleonica**

- Linea del tempo dell'età napoleonica, ascesa, punti di forza e di debolezza di Napoleone, caratteristiche principali del consolato e dell'impero
- Il declino e la fine di Napoleone

### **Documenti e testi di riferimento**

- Esempi di *Cahiers de doléance*
- *Articoli organici del culto e della Chiesa in Francia*: artt.1, 2, 4,19, 20, 27, 41, 45, 48, 51
- *Regolamento di disciplina della Scuola Normale Superiore di Pisa*: artt. 1-8, 12-14, 23, 50-51
- *La donna e i figli nel Codice napoleonico*: artt. 148, 212-215, 217, 228-231, 371-376, 745

### **UdA 3 – DALLA RESTAUZIONE ALL'UNIFICAZIONE ITALIANA**

- L'età della Restaurazione: i regimi politici, il Congresso di Vienna, le alleanze tra le grandi potenze
- Uomini e ideali del Risorgimento; profilo socioeconomico e motivazioni di chi chiedeva l'unificazione
- Insurrezioni degli anni Venti, Trenta e Quaranta in Italia e in Europa
- Seconda guerra d'indipendenza e spedizione dei Mille
- Lo Stato italiano dopo l'unificazione: linea del tempo essenziale dell'Italia monarchica; provenienza sociale e ideologia politico-economica, sistema elettorale, politica interna e politica estera della Destra storica

### **EDUCAZIONE CIVICA**

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discussione guidata sul tema della violenza sulle donne a partire dalla visione di filmati (Massimo Ammaniti a 'In mezz'ora' del 19 novembre, 'Amore folle' TED di Leslie Morgan Steiner) e lettura di articoli ('I raptus? Solo nei fumetti'. Paolo Crepet sulla morte di Giulia Cecchettin: 'Bisogna cogliere i segnali, non si diventa lupo in una notte').</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Goffredo Mameli, <i>Il canto degli italiani</i></li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UdA 4b: processo storico per la definizione e l'affermazione dei diritti umani, con particolare riferimento al XVIII secolo</li> </ul>  |

Castellana Grotte, 6 giugno 2024

La docente  
Marzia Cino

.....

Le alunne/Gli alunni

.....

.....

**PROGRAMMA SVOLTO**

**Materia: "Telecomunicazioni" - Articolazione: Informatica - (ore settimanali: 3h).**

**Classe: IV sez. Bi**

**ANNO SCOLASTICO: 2023 / 2024**

**Docenti: Prof. Filippo CANDIO e Prof. Vito SPINELLI**

Testo : "TELECOMUNICAZIONI" – (E. AMBROSINI - P. MAINI - I. PERLASCA) - Tramontana

Obiettivi	Unità Tematiche (Moduli)	Articolazioni in unità didattiche
Saper riconoscere gli elementi fondamentali di una rete elettrica e saper applicare i teoremi fondamentali a semplici circuiti elettrici	<b>1. ELETTRICITA' E RETI ELETTRICHE</b>	<b>COMPONENTI E RETI ELETTRICHE - Richiami</b> Legge di Ohm. Legge di Joule e la potenza elettrica P. . Resistenze in serie/parallelo. Condensatori serie/parallelo. Primo principio di Kirchoff (o dei nodi). Secondo principio di Kirchoff (o delle maglie). Teorema di Thevenin Transitori in circuiti RC: carica e scarica del condensatore, costante di tempo $\tau$ . <b>Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Didattica &amp; Classroom)- Verifica – Attività di laboratorio con Multisim</b>
Conoscere e riconoscere i principali parametri dei segnali elettrici.  Conoscere e saper usare gli strumenti principali per eseguire le misure di laboratorio.	<b>2. SEGNALI E STRUMENTI</b>	<b>SEGNALI</b> Segnali periodici e aperiodici. Segnali unidirezionali e bidirezionali. Il segnale alternato sinusoidale. Il valore massimo VM, medioVm, efficace Veff , il periodo T, la frequenza f , la pulsazione $\omega$ e la fase $\phi$ di un segnale sinusoidale. Visualizzazione delle forme d'onda con oscilloscopio.(scheda) Misura di ampiezza e frequenza di un segnale sinusoidale e quadro alternato periodico bidirezionale con oscilloscopio.(scheda) <b>Esercizi applicativi. Verifica .Attività di laboratorio con Multisim</b> <b>STRUMENTI DI MISURA</b> Misura di corrente e tensione continua (metodo Volt-Amperometrico) con il Multimetro digitale. Misura di resistenze con il Multimetro digitale. Oscilloscopio. Uso dell'oscilloscopio in c.a. Generatore di funzioni. <b>Esercizi applicativi. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim</b>
Conoscere gli assiomi booleani, gli elementi combinatori fondamentali, saper descrivere e/o valutare il comportamento di semplici circuiti combinatori.	<b>3. SISTEMI ANALOGICI PER TELECOMUNICAZIONI</b>	<b>Il Transistor - BJT</b> Analisi di un circuito elettrico con diodo e resistenza. Transistor BJT - principio di funzionamento - parametri elettrici di ingresso e di uscita- Zona attiva, interdizione e saturazione di un BJT. Curva caratteristica d'ingresso e di uscita. Equazioni fondamentali di un BJT in configurazione Emittitore comune NPN Polarizzazione a partitore e rete di autopolarizzazione del BJT. Approfondimento polarizzazione a partitore di un BJT - Teorema di Thevenin (enunciato). Progetto della rete statica di un BJT-BC109C. Studio di un amplificatore a transistor ad emittitore comune con polarizzazione automatica . <b>Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Classroom). Verifica Attività di laboratorio con Multisim</b>
Saper descrivere e/o valutare il comportamento di semplici quadripoli. Saper calcolare numericamente i suoi parametri elettrici.		<b>I QUADRIPOLI</b> Definizione quadripolo. L'amplificatore di tensione, di corrente, di potenza. Parametri e circuito equivalente di un amplificatore ideale. Banda passante ideale e reale. Caratteristiche di un amplificatore: guadagno a vuoto Avo, resistenza d'ingresso Ri, resistenza di uscita Ro, Banda passante (G, Ri, Ro, Bw) . I decibel (db). <b>Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Didattica &amp; Classroom) Verifica – Attività di laboratorio con Multisim</b>

<p>Comprendere e valutare gli effetti della retroazione sul guadagno e sul rumore.</p>		<p><b>AMPLIFICATORE A RETROAZIONE NEGATIVA</b>                  Schemi a blocchi. Sistemi in cascata.                  Sistemi ad anello aperto. Sistema ad anello chiuso e retroazione.                  Amplificatore a retroazione negativa.                  Effetti della retroazione sui disturbi                  Sistemi ad anello a retroazione negativa. guadagno e fattore di retroazione. Esempio: calcolo parametri  <b>Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Didattica &amp; Classroom) Verifica – Attività di laboratorio con Multisim</b></p>
<p>Acquisire le tecniche di analisi dei circuiti R – L - C in regime sinusoidale tramite calcoli e software dedicati.</p>	<p><b>4.IL REGIME SINUSOIDALE</b></p>	<p><b>Componenti e circuiti a regime sinusoidale</b>                  Metodo simbolico. Componenti e circuiti con il metodo simbolico. Fasori: modulo e fase di un vettore . Piano di Gauss                  Componenti passivi lineari a regime sinusoidale: resistenza R.                  Legge di Ohm vettoriale. Diagrammi vettoriali tensione-corrente.                  L'induttore lineare L e reattanza induttiva XL .                  La capacità C e reattanza capacitiva Xc.                  Circuiti serie: impedenza Z. Circuiti RL serie, Circuiti RC serie,                  Misura di tensione, corrente.  <b>Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Didattica &amp; Classroom) Verifica (Test) –</b>  <b>Attività di laboratorio con Multisim</b></p>
<p>Conoscere le proprietà dell'A. O. e saper analizzare il suo comportamento nelle configurazioni più utilizzate.</p>	<p><b>5.ANALISI IN FREQUENZA NELLE TELECOMUNICAZIONI</b></p>	<p><b>RISPOSTA IN FREQUENZA: ANALISI DI UN CIRCUITO LINEARE IN REGIME SINUSOIDALE.</b>                  Amplificatore operazionale ideale e reale, parametri caratteristici, massa virtuale.                  A.O. in Configurazione invertente e non invertente, Buffer.                  Filtro passivo RL del primo ordine: passa basso e passa alto.                  Alcune caratteristiche dei filtri passa banda. Selettività dei filtri.                  Pulsazione / frequenza di taglio. Uso dei filtri passivi  <b>Esercizi applicativi. .</b>  <b>Attività di laboratorio: simulazione con Multisim</b></p>

Castellana Grotte lì 27.05.2024

**PROGRAMMA**

MATERIA: IRC (ore settimanali: 1).

CLASSE: 4BI

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: PROF.SSA CARLA LIPPO

Libro di testo: P. MAGLIOLI, CAPACI DI SOGNARE, ED.SEI

**Argomenti svolti**

RIPARTIAMO INSIEME. RECUPERO DELLA SOCIALIZZAZIONE.

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: IL DOLORE.

LIBERTA' E PECCATO.

IL DECALOGO: ANALISI DEI 10 COMANDAMENTI E ATTUALIZZAZIONE.

IL PERCHE' DELLA LEGGE. IL DIRITTO, L'ETICHETTA, IL COSTUME.

IL DISCORSO DELLA MONTAGNA E IL NUOVO ORDINE DI VALORI PROPOSTO DA GESU' CON LE BEATITUDINI.

IL MISTERO DEL NATALE: TRADIZIONI ED IDENTITA'

MESSAGGIO DI PAPA FRANCESCO PER LA GIORNATA MONDIALE DELLA PACE (1° GENNAIO 2024): INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

IL COMANDAMENTO DELL'AMORE E TESTIMONIANZE PROFETICHE.

I VALORI CRISTIANI: RESPONSABILITA' E COSCIENZA E VIRTU'. L'OBIEZIONE DI COSCIENZA.

LA RINUNCIA A GIUDICARE

LA DIGNITA' DELLA PERSONA UMANA.

LA CLEMENZA E LA GIUSTIZIA VERSO I CARCERATI.

IL VALORE DELL'AMORE: CORAGGIO E FIDUCIA IN SE STESSI. LA TESTIMONIANZA DI G. BARTOLI E B. VIO.

L'AMORE COME CARITA'.

L'AMORE COME EROS: VISIONE DEL FILM FIREPROOF.

L'AMORE COME AMICIZIA: L'AMICIZIA NELLA BIBBIA.

UDA INFORMAZIONE: L'ECUMENISMO

Castellana Grotte, 30 maggio 2024

Il docente



Gli alunni

.....  
.....



## PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie e Sportive (ore settimanali: 2).

CLASSE: 4<sup>a</sup> Sez. Bi

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: prof.ssa Gallo Federica

### Argomenti svolti

**UDA 0.** Recupero, consolidamento e approfondimento degli apprendimenti disciplinari

- Fondamentali di base delle attività motorie.
- Giochi di conoscenza e socializzazione.

**UDA 1** Il corpo umano e l'attività fisica

- Andature coordinative.
- Esercitazioni pratiche sulla coordinazione generale, oculo-manuale e oculo-podalica.
- Esercizi-gioco di organizzazione e strutturazione spazio-temporale a coppie ed a piccoli gruppi.
- Esercizi funzionali a corpo libero per incrementare la forza.
- Staffette di velocità a navetta su brevi distanze.
- Test di forza, resistenza e velocità.
- Esercizi coordinativi utilizzando la scaletta di agilità.
- Esercizi di mobilità articolare e allungamento muscolare, eseguiti in modo statico e dinamico.
- Esercizi di postura e allungamento (pilates sul tappetino).
- Test di flessibilità della colonna vertebrale.

Teoria

- Apparati e sistemi.
- I muscoli principali e le articolazioni interessate nei diversi movimenti del corpo

**UDA 2** Gli aspetti tecnici e tattici dei principali giochi sportivi

- Pre-atletica di base.
- Pallavolo: esercizi-gioco propedeutici d' impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, bagher, schiacciata, muro e servizio.
- Pallacanestro: esercizi-gioco propedeutici d' impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, passaggio e tiro piazzato a canestro.
- Esercitazioni pratiche sulle rotazioni dei giocatori in funzione dei ruoli.
- Esercitazioni pratiche sulle tecniche e tattiche degli sport di squadra.

Teoria

- Le regole principali, i ruoli, i fondamentali di gioco individuali e di squadra.

La storia, le caratteristiche principali, la classificazione delle capacità motorie che intervengono durante il gioco. Le strategie di gioco (tattica)

**UDA 3** I linguaggi del corpo e la comunicazione non verbale

- Esercitazioni pratiche di sequenze motorie miranti alla gestualità tecnica di alcuni fondamentali di gioco della pallavolo.
- Esperienze di arbitraggio e autoregolamentazione di gioco sportivo.

Teoria

- I gesti arbitrali del gioco-sport pallavolo e la comunicazione non verbale nello sport.

**UDA 4** Salute e sicurezza

Teoria

- Il metabolismo basale e il metabolismo energetico totale.
- Gli alimenti e la funzione dei nutrienti.
- Una dieta equilibrata.
- La piramide alimentare.
- Classificazione dei traumi articolari e muscolari.

**Educazione Civica** (3 ore I quadrimestre)

**UDA 4b** – Educazione digitale, consumo consapevole e diritti del consumatore.

Progetto Saper Consumare

- Concetto di “product placement e influencer marketing”. La pubblicità occulta.
- Approfondimento di un articolo, relativo alla “tutela della libertà di scelta”.
- Le nuove professioni Green. Redigere un padlet sul Job Green.

Castellana Grotte, 01/06/2024

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

.....



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca

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

Via della Resistenza , 40 – CASTELLANA GROTTA  
Tel. e Fax 080/4965144 – Email : [bais079001@istruzione.it](mailto:bais079001@istruzione.it)



Logo I.I.S.S.

## Programma di Sistemi classe 4BI a.s. 2023-24

### TESTI E MATERIALI :

Testo Adottato: SISTEMI E RETI (NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL) vol. 2

Autori: L. Lo Russo, E. Bianchi

Editore: Hoepli

*Materiale a disposizione su classroom*

- **Il cablaggio strutturato degli edifici**
  - Generalità
  - Standard internazionali
  - Il cablaggio secondo lo standard EIA/TIA-568
  
- **La tecnologia Ethernet**
  - Generalità
  - Ethernet
  - Indirizzo MAC
  - Protocol Data Unit (PDU)
  - Frame
  
- **Le collisioni in Ethernet**
  - Introduzione
  - Il sottolivello MAC
  - Gli errori Ethernet
  - Il sottolivello LLC
  
- **Tipologie di reti Ethernet**
  - **Ethernet a 10Mbps**
    - 10base5
    - 10base2
    - 10baseT
  - **Ethernet a 100Mbps**
    - Fast Ethernet
  - **Ethernet a 1Gb**
  
- **Dispositivi di rete a livello 2**
  - Premessa
  - Avvicinamento al bridging
  - Switch ethernet
  - Osservazioni sul dominio di collisione
  
- **Lo strato di rete ed il protocollo TCP/IP**
  - Il TCP/IP e gli indirizzi IP
  - Cenni storici
  - I livelli del TCP/IP
  - Formato dei dati nel TCP/IP
  - L'intestazione IP
  - Struttura degli indirizzi IP
  - Reti IP private (RFC 1918)
  
- **Introduzione al subnetting**
  - IPV4ed IPV6, cenni sulle differenze
  - Subnetting generalità



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca

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

Via della Resistenza , 40 – CASTELLANA GROTTA  
Tel. e Fax 080/4965144 – Email : [bais079001@istruzione.it](mailto:bais079001@istruzione.it)



Logo I.I.S.S.

## Programma di Sistemi classe 4BI a.s. 2023-24

- Subnet-mask
- Partizionamento di una rete
- **Subnetting VLSM**
- **Il protocollo TCP**
  - Formato header
  - Differenze UDP-TCP
  - Apertura della connessione
  - ACKN-SEQN
  - Porte
  - Well Known Ports
- **Il routing: protocolli e algoritmi**
  - Fondamenti di routing
  - Introduzione
  - Il routing concetti generali
  - Tabelle di instradamento di routing
  - Routing di default(default gateway)
  - Routing statico e routing dinamico
- **Politiche di instradamenti di algoritmi di instradamento**
  - Routing distribuito
  - Scelta dell'algoritmo di routing
  - Algoritmi di routing statici
- **Introduzione agli algoritmi statici**
  - Configurazione manuale delle tabelle di routing
  - Link State Packet
  - Algoritmi statici generalità
- **Algoritmi nei routing dinamici**
  - Introduzione agli algoritmi dinamici
  - RIP
- **Routing gerarchico**
  - Introduzione
  - Autonomous System
  - Interior Gateway Protocol(IGP)
  - Exterior Gateway Protocol(EGP)

**Laboratorio:** Esercitazioni in HTML - Javascript, simulazioni reti con Packet Tracer

Castellana Grotte 31/05/2024

*I docenti*

*Per gli alunni*



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca

I.I.S.S “L. DELL'ERBA”  
Via della Resistenza , 40 – CASTELLANA GROTTE  
Tel. e Fax 080/4965144 – Email : [bais07900l@istruzione.it](mailto:bais07900l@istruzione.it)



Logo I.I.S.S

## Programma di TPST classe 4BI a.s. 2023-24

### TESTI E MATERIALI:

Libro di testo: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICHE DI TELECOMUNICAZIONI Vol. 2 Nuova edizione HOEPLI

Paolo Camagni – Riccardo Nikolassy

*Materiali e video-lezioni di laboratorio elaborati dai docenti*

*Materiali multimediali e risorse online disponibili su classroom*

### PROGRAMMA SVOLTO

#### ● **Processi sequenziali e paralleli;**

- I processi;
  - Il modello a processi;
  - Stato dei processi;
- Risorse e condivisione;
  - Generalità;
  - Classificazioni;
  - Grafo di Holt;
- I thread o “processi leggeri”;
  - Generalità;
  - Processi “pesanti” e “processi leggeri”;
  - Realizzazione di thread;
  - Stati di un thread;
  - Utilizzo dei thread;

#### ● **Comunicazione e sincronizzazione;**

- La sincronizzazione tra processi;
  - Errori nei programmi concorrenti;
  - Definizioni e proprietà;
- Sincronizzazione tra processi: semafori;



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca

I.I.S.S “L. DELL'ERBA”  
Via della Resistenza , 40 – CASTELLANA GROTTE  
Tel. e Fax 080/4965144 – Email : [bais079001@istruzione.it](mailto:bais079001@istruzione.it)



Logo I.I.S.S.

### Programma di TPST classe 4BI a.s. 2023-24

- Premessa: quando è necessario sincronizzare?
- Semafori di basso livello e spin lock();
- Semafori di Dijkstra;
- Semafori binari vs semafori di Dijkstra;
- Applicazione dei semafori;
  - Semafori e mutua esclusione;
  - Mutua esclusione tra gruppi di processi;
- Problemi “classici” della programmazione concorrente: produttore/consumatore;
  - Generalità;
  - Produttore/consumatore;
- Problemi “classici” della programmazione concorrente: deadlock, lettori/scrittori;
  - Problemi dei lettori e degli scrittori;
- Problemi “classici” della programmazione concorrente: banchiere e filosofi a cena;
  - Perché si genera un deadlock;
  - Individuazione dello stallo;
  - Come affrontare lo stallo;
  - Esempio classico: problema dei filosofi a cena

**Laboratorio:** Uso del linguaggio C per la realizzazione di programmi concorrenti;

*Castellana Grotte 31/05/2024*

I docenti

Gli alunni