

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 3<sup>^</sup>FI

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Daniele Donatella

Libro di testo:

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

**On Topic B2** Your world, your ideas, your future. Student's book, Workbook, Philippa Bowen, Denis Delaney, Elizabeth Foody, Sanoma

Youtube Videos

## Argomenti svolti

Microlingua:

**Unit 14- Computer networks and the Internet**

Internet services

How the Internet works

Web addresses

Connecting to the Internet

**Unit 11- Computer Hardware**

Types of computer

The computer system

Input-output devices

Computer storage

Ed. Civica:

**Penso e vivo sostenibile**

(materiali in pdf + video youtube inseriti in Classroom)

Lingua:

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 1 Who we are**

Vocabulary: Personality adjectives, Relationships, Being part of a group

Grammar: Present perfect with ever, never, just, already, still and yet

Present perfect simple and continuous

For and since

**Unit 2 Let’s go!**

Vocabulary: Types of trip, Accomodation and tourist attractions, Phrasal verbs: travel

Grammar: Past perfect v past simple

Past perfect simple and past perfect continuous

Reflexive and reciprocal pronouns

Used to/would; be/get used to

**Unit 3 All in the mind**

Vocabulary: World building: memory and learning, Mental processes: verb + prepositions, Phrasal verbs: education

Grammar: Future tenses: will, be going to, present continuous, present simple

Future time clauses, Future continuous and future perfect

Castellana Grotte, 27/05/2024

Il docente

Gli alunni

## **PROGRAMMA**

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

CLASSE: 3<sup>^</sup> Sez. Fi

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: professoressa D’Arconso Antonella

### **Argomenti svolti**

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

**UDA n. 1** Titolo: L’allenamento sportivo.

#### **TEORIA**

1. Pallavolo, Pallacanestro e Tennis Tavolo: storia, caratteristiche principali del gioco, fondamentali di gioco, regolamento tecnico, classificazione delle capacità motorie più importanti che intervengono durante il gioco.
2. Struttura e organizzazione di un evento sportivo come un torneo interno di classe (tabelle, arbitraggi, gironi, ecc.).

#### **PRATICA**

1. Pallavolo: esercizi-gioco propedeutici, fondamentali individuali, fondamentali di squadra, schemi di gioco.
2. Pallacanestro: esercizi-gioco propedeutici, fondamentali individuali, gare di tiro a squadre.
3. Tennis tavolo: posizione al tavolo, colpo di dritto e di rovescio, la battuta.
4. Tornei di pallavolo e tennis tavolo con esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di gioco sportivo.
5. Potenziamento delle qualità motorie: forza, velocità, resistenza, flessibilità, coordinazione e equilibrio. Andature atletiche e coordinative, giochi e gare di velocità con corsa a navetta, esercizi di resistenza di breve durata con l’utilizzo della funicella e della scaletta di agilità, esercizi di rinforzo a corpo libero, esercizi di coordinazione dinamico-generale, esercizi di mobilità articolare dinamica.

**UDA n. 2** Titolo: La Forza

TEORIA

1. Definizione di Forza
2. Classificazione della Forza
3. Perché allenare la Forza e a cosa serve
4. Quali sono gli esercizi per allenare la Forza
5. Impostazione di un programma di allenamento

PRATICA

1. Corsa a ritmo vario, su distanze programmate anche con superamento di ostacoli
2. Esercizi di mobilità articolare, allungamento e potenziamento muscolare
3. Esercizi di coordinazione oculo – manuale e oculo - podalico
4. Esercizi vari per la coordinazione generale e segmentaria
5. Test motori sulla capacità condizionale forza
6. Esercizi di agilità al suolo e agli attrezzi

**UDA n. 3** Titolo: la Resistenza

TEORIA

1. Definizione della Resistenza
2. Classificazione della Resistenza
3. Perché allenare la Resistenza e a cosa serve
4. Quali sono gli esercizi per allenare la Resistenza
5. Impostazione di un programma di allenamento

PRATICA

1. Corsa a ritmo vario, su distanze programmate anche con superamento di ostacoli
2. Esercizi di mobilità articolare, allungamento e potenziamento muscolare
3. Esercizi di coordinazione oculo – manuale e oculo - podalico
4. Esercizi vari per la coordinazione generale e segmentaria
5. Test motori sulla capacità condizionale resistenza
6. Esercizi di agilità al suolo e agli attrezzi

**UDA n.4** Titolo: la Velocità

TEORIA

1. Definizione della Velocità
2. Perché allenare la Velocità e a cosa serve
3. Quali sono gli esercizi per allenare la Velocità
4. Impostazione di un programma di allenamento

PRATICA

1. Corsa a ritmo vario, su distanze programmate anche con superamento di ostacoli
2. Esercizi di mobilità articolare, allungamento e potenziamento muscolare
3. Esercizi di coordinazione oculo – manuale e oculo - podalico
4. Esercizi vari per la coordinazione generale e segmentaria
5. Test motori sulla capacità condizionale velocità
6. Esercizi di agilità al suolo e agli attrezzi

**UDA n. 5** Titolo: la Flessibilità

TEORIA

1. Definizione della Flessibilità
2. Classificazione della Flessibilità
3. Perché allenare la Flessibilità e a cosa serve
4. Quali sono gli esercizi per allenare la Flessibilità
5. Come inserire la Flessibilità all’inizio e alla fine di una seduta di allenamento

PRATICA

1. Corsa a ritmo vario, su distanze programmate anche con superamento di ostacoli
2. Esercizi di mobilità articolare, allungamento e potenziamento muscolare
3. Esercizi di coordinazione oculo – manuale e oculo - podalico
4. Esercizi vari per la coordinazione generale e segmentaria
5. Esercizi di agilità al suolo e agli attrezzi

**PROGRAMMA**

MATERIA: Complementi di matematica (ore settimanali: 1).

CLASSE: 3 Fi

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Marco Talenti

Libro di testo:

*Testo: Matematica.verde (Volume 3A)*  
*Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi*  
*Editore: Zanichelli*

**Argomenti svolti**

*Il logaritmo di un numero*  
*Proprietà dei logaritmi*  
*Equazioni con valore assoluto*  
*Disequazioni con valore assoluto*  
*Equazioni irrazionali*  
*Disequazioni irrazionali*  
*Statistica descrittiva (cenni)*

Castellana Grotte, 03/06/24

Il docente

.....

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

MATERIA: **INFORMATICA**

CLASSE: **3Fi**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTI: prof.ssa **CANDELA** Teresa e ITP prof. **SETTEDUCATI** Antonio

Libro di testo:

**PRO.TECH. B.** Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Agostino LORENZI, Andrea RIZZI (ATLAS)

### Argomenti svolti

#### 1) Introduzione alla Programmazione

- I diversi Linguaggi di Programmazione (Linguaggi di basso livello e i Linguaggi di alto livello)
- Le Fasi della Programmazione (Definizione del problema, Analisi, Stesura dell'algoritmo, Codifica, Compilazione, *Debug*)
- Compilatori ed Interpreti
- Il Codice sorgente e il Codice oggetto
- Il *Debug*

#### 2) Gli Algoritmi

- Definizione ed esempi di Algoritmo
- Requisiti di un Algoritmo
- Rappresentazione di un Algoritmo (Pseudocodifica e Diagramma a Blocchi)
- Strutture di controllo (Sequenza, Selezione, Iterazione)
- Il Teorema di Bohm–Jacopini
- Proposizioni logiche e connettivi (AND, OR e NOT)
- La Dichiarazione delle variabili
- Accumulatori e Contatori

#### 3) Il Linguaggio di Programmazione Java

- Introduzione e storia del linguaggio Java
- Caratteristiche generali
- Il *Bytecode* e la JVM (*Java Virtual Machine*)
- L'ambiente di programmazione Java (JVM, JRE, JDK)
- Nozioni base di scrittura
- Gli identificatori e le parole chiave del linguaggio
- I Tipi di dato (primitivi e di riferimento)
- Il *Casting* per la conversione di tipo
- Gli Operatori (di incremento, di decremento e di concatenazione)

- La gestione dell'*Input/Output*
- La gestione delle eccezioni
- Le Strutture di controllo in Java (Sequenza, Selezione, Iterazione)

#### 4) La struttura di dati Array

- Definizione di Array
- Dichiarazione, Allocazione e Inizializzazione di un Array
- Algoritmi di ordinamento degli Array (*Selection Sort, Bubble Sort, Insertion Sort, Quick Sort, Merge Sort*)
- Approccio incrementale e *divide-et-impera*
- Il concetto di ricorsione
- Progettazione di un algoritmo di ordinamento in Java
- Complessità computazionale di un algoritmo

#### 5) La Programmazione Orientata agli Oggetti in Java

- Caratteristiche della Programmazione Orientata agli Oggetti (OOP)
- Vantaggi e svantaggi della OOP
- Definizione di Oggetti e Classi
- Definizione di Attributi e Metodi
- Dichiarazione e utilizzo di una Classe
- Dichiarazione degli Attributi
- Dichiarazione dei Metodi
- La creazione degli Oggetti
- I Livelli di visibilità (*public, private e protected*)
- I modificatori *static* e *final*
- Realizzazione UML del Diagramma delle Classi e degli Oggetti

#### Laboratorio

Esercitazioni su:

- Conoscenza dell'ambiente di sviluppo Java: IDE: Netbeans vers. 19
- Uso di identificatori, tipi primitivi, *casting*, operatori, alcuni metodi matematici, eccezioni e implementazione in Java degli algoritmi rappresentati con diagrammi a blocchi.
- Array ad una e due dimensioni
- Metodi in Java
- Implementazione di algoritmi per ordinamento e ricerca
- Java come linguaggio di programmazione orientato agli oggetti
- Definizione ed uso degli oggetti
- Definizione di attributi e metodi di una classe in Java
- Classi Java per figure geometriche (Pompa di carburante, Supporto Hardware)

Castellana Grotte, 31/05/2024



## PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e letteratura italiana (ore settimanali: 4)

CLASSE: 3F indirizzo INFORMATICO

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Federica Olita

Libro di testo: A. Terribile, P. Biglia, C. Terribile, “Vivere tante vite” Dalle origini al Cinquecento (vol. 1) + Antologia della *Divina Commedia*, Paravia (Pearson)

### Argomenti svolti

#### UDA 0

##### **RICHIAMI DELLE NOZIONI FONDAMENTALI SUL TESTO POETICO**

- Concetto di verso, strofa, rima, assonanza e consonanza.
- Le figure retoriche più comuni.
- Attività di comprensione e analisi di un testo poetico tratto dalle esercitazioni INVALSI: “Parabola” di Vincenzo Cardarelli

#### UDA 1

##### **LA NASCITA DELLA LETTERATURA EUROPEA E ITALIANA**

- Entrare nel Medioevo: il contesto storico e culturale; Roncisvalle e Strasburgo
- Lingua d’*oc* e d’*oil*; la *chanson de geste*; il romanzo cortese; la lirica trobadorica
- L’italiano nel tempo: dal latino all’italiano
- La lingua: i volgari italiani (*Giuramenti di Strasburgo*, *l’Indovinello veronese* e il *Placito capuano*)
- La poesia religiosa
- Francesco d’Assisi: vita, pensiero e stile
- Il *Cantico di Frate Sole (Laudes creaturarum)*
- Jacopone da Todi: vita, pensiero e stile
- La diffusione della letteratura francese in Italia; la poesia siciliana; Jacopo da Lentini e il sonetto
- I rimatori siculo-toscani
- La poesia comico-realistica
- Cecco Angiolieri: *S’i’ fosse foco*
- Il Dolce stil novo
- Guido Guinizelli: *Al cor gentil rempaira sempre amore*
- Guido Cavalcanti: *Voi che per li occhi mi passaste ‘l core*

#### UDA 2

##### **DANTE ALIGHIERI**

- Vita, poetica e opere

- La Vita Nova
- Vita Nova: *Tanto gentile e tanto onesta pare*
- Le Rime
- Rime: *Chi udisse tossir la malfatata*
- Il Convivio
- Il De vulgari eloquentia
- La Monarchia
- Le Epistole
- Epistola XIII: *Il significato allegorico della Commedia*
- La Commedia

### UDA 3

#### FRANCESCO PETRARCA

- Vita, poetica e opere
- L'epistolario
- Il Secretum
- Il Canzoniere
- Canzoniere: *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono; Erano i capei d'oro a l'aura sparsi; Chiare fresche et dolci acque* (prima stanza)

### UDA 4

#### GIOVANNI BOCCACCIO

- Vita, poetica e opere
- Le opere prima e dopo il Decameron
- Il Decameron
- Decameron: *La novella delle papere; Lisabetta da Messina; Chichibio e la gru; La badessa e le brache*

### UDA 5

#### UMANESIMO E RINASCIMENTO

- La poesia lirica del Quattrocento e del Cinquecento
- Lorenzo il Magnifico e Angelo Poliziano
- Il petrarchismo cinquecentesco (Gaspara Stampa)
- La questione della lingua nel Cinquecento
- La letteratura cavalleresca
- Matteo Maria Boiardo: vita, poetica e opere
- L'Orlando innamorato
- Ludovico Ariosto: vita, poetica, opere
- L'Orlando furioso
- Orlando furioso: *Le donne, i cavalier, l'arme, gli amori*
- La trattatistica rinascimentale
- Niccolò Machiavelli: vita, poetica e opere
- I Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio
- La Mandragola
- Il Principe
- Principe: *Quanti sono i tipi di principato e in quali modi si acquisiscono*
- Guicciardini e Machiavelli
- Torquato Tasso e la Gerusalemme liberata (*cenni*)

**UDA 6**

**DIVINA COMMEDIA: INFERNO**

- Canto I, riassunto e commento
- Canto III, riassunto e commento vv. 1-9, 34-36, 49-69, 94-96
- Canto V, riassunto e commento vv. 1-27, 100-107, 118-142
- Canto VI, riassunto e commento vv. 7-21, 49-69
- Canto XXVI, riassunto e commento vv. 112-142
- Canto XXXIII, riassunto e commento vv. 1-15, 55-75
- Canto XXXIV, riassunto

**UDA 7**

**TIPOLOGIE TESTUALI**

- Tipologia A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)
- Tipologia B (analisi e produzione di un testo argomentativo)
- Tipologia C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

**EDUCAZIONE CIVICA**

UDA 3a: “IL MONDO DEL LAVORO TRA DIRITTI E SICUREZZA”

Castellana Grotte, 28/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....  
.....

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 3 Fi

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTI: Tropea Pietro Andrea (Matematica) – Talenti Marco (Complementi di Matematica)

Libro di testo:

*Testo: Matematica.verde Volumi 3A, 3B*

*Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi*

*Editore: Zanichelli*

## Argomenti svolti

### RICHIAMI

Le equazioni di secondo grado intere e fratte. I sistemi lineari. Le disequazioni di primo grado intere e fratte. Lo studio del segno di un prodotto. Le disequazioni di secondo grado e loro interpretazione grafica. Le disequazioni fratte. I sistemi di disequazioni.

### LE FUNZIONI

Che cosa sono le funzioni; le funzioni numeriche; il dominio di una funzione; la classificazione delle funzioni. Zeri e segno di una funzione. Le funzioni pari e dispari. Grafico probabile di funzioni razionali ed irrazionali, intere e fratte.

### IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Il riferimento cartesiano ortogonale; coordinate cartesiane nel piano; distanza tra due punti nel piano; coordinate del punto medio di un segmento. L'equazione di una retta: la forma implicita ed esplicita. Assi coordinati e rette parallele ad essi; retta passante per l'origine; retta in posizione generica; equazione della retta passante per un punto e con assegnato coefficiente angolare; coefficiente angolare della retta passante per due punti; equazione della retta passante per due punti; rette parallele; rette perpendicolari; distanza di un punto da una retta; posizione reciproca di due rette e loro intersezione.

### LA PARABOLA

Parabola e sua equazione. La parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y; le caratteristiche di una parabola; il segno di a e la concavità della parabola; dall'equazione al grafico. La posizione reciproca tra retta e parabola; le rette tangenti ad una parabola condotte da un punto esterno o in un punto della parabola. Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Fascio di parabole (proprio e improprio).

### LA CIRCONFERENZA

La circonferenza come conica e come luogo geometrico; l'equazione della circonferenza; dall'equazione al grafico. Posizione reciproca tra retta e circonferenza; le rette tangenti ad una

circonferenza condotte da un punto esterno o in un punto della circonferenza. Alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.

#### GONIOMETRIA

La misura degli angoli. Gli angoli e la loro ampiezza. La misura in gradi, la misura in radianti. Dai gradi ai radianti e viceversa. Angoli orientati. La circonferenza goniometrica. La funzione seno e la funzione coseno; le variazioni delle funzioni seno e coseno; i grafici delle funzioni seno e coseno; il periodo delle funzioni seno e coseno; la prima relazione fondamentale.

#### LOGARITMI E PROPRIETA'

Il logaritmo di un numero. Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi.

#### EQUAZIONI E DISEQUAZIONI CON VALORE ASSOLUTO:

Equazioni con valore assoluto. Disequazioni con valore assoluto.

#### EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI:

Equazioni irrazionali. Disequazioni irrazionali.

#### STATISTICA DESCRITTIVA

Cenni

Castellana Grotte, 03/06/24

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

## PROGRAMMA SISTEMI E RETI - 3Fi

MATERIA: **Sistemi e Reti**  
ore settimanali: 4 (di cui 2 di laboratorio)  
CLASSE: **3Fi**  
A.S.: **2023/2024**  
DOCENTI: **Michele DIDONNA, Angella CARRASSI (DTP)**

Libro di testo: "SISTEMI E RETI 1"

Autore: PAOLO CAMAGNI - RICCARDO NIKOLASSY

Editore: HOEPLI

### Argomenti svolti

## LE ARCHITETTURE DEI SISTEMI DI ELABORAZIONE

### Le architetture del computer:

Tipi di computer; Legge di Moore; Le macchine virtuali; Il modello di Von Neumann; il modello Harvard.

### L'unità di elaborazione

Il microprocessore; il ciclo macchina; architettura della CPU; il modello di programmazione; ALU; architetture RISC e CISC.

### Le memorie

Memorizzazione dei bit; i tipi di memoria; gli indirizzi delle celle di memoria; La gestione della memoria; memorie flash.

### I BUS

Struttura a BUS; BUS dati; ampiezza; BUS Indirizzi; BUS di controllo; sincronismo; arbitraggio dei BUS; Front side BUS, Back side BUS; BUS PCI; plug and play; espansione

### I dispositivi I/O

Elemento di ingresso e di uscita; le porte; il circuito di decodifica degli indirizzi; le porte di I/O.

### Le architetture non Von Neumann

Evoluzione dei sistemi di elaborazione; le pipeline; evoluzione riguardanti la memoria centrale: cache memory, memoria virtuale evoluzione dell'I/O: il DMA.

## IL LINGUAGGIO ASSEMBLY

### Assembly 8086

Architettura x86; i registri speciali; i registri dati; lo stack; vantaggi e svantaggi della programmazione assembly; assemblaggio di un programma; struttura del programma; formato delle istruzioni; metodi di indirizzamento.

### Istruzioni di assegnazione

La sintassi; istruzione MOV; le variabili.

### Istruzioni di confronto e di salto

Confronto con CMP; salto incondizionato JMP; salto condizionato; la selezione semplice, doppia e multipla; le iterazioni.

### Istruzioni aritmetiche e logiche

Incremento INC; somma ADD; sottrazione SUB; moltiplicazione MUL; divisione DIV.

### Interrupt

Utilizzo dell'interrupt INT21 per lettura, lettura senza echo, scrittura. Input controllati attraverso l'uso degli interrupt.

### Programmazione Assembly in laboratorio

Strumento Emu86 per scrittura ed esecuzione dei programmi; creazione di un nuovo programma; esecuzione per passi; controllo della memoria e dei registri.

## **FONDAMENTI DI NETWORKING**

### Le reti

Definizione e concetti di base; aspetti hardware delle reti; Topologia: stella, anello, bus, maglia; reti LAN, MAN, GAN e wireless.

### La trasmissione delle informazioni

Tecnica di trasferimento; Multiplexazione (multiplexing); accesso multiplo senza/con contesa; la commutazione di circuito, di messaggio e di pacchetto.

### Architettura a strati

Il modello ISO-OSI; il modello Internet (TCP/IP).

## **DISPOSITIVI PER LE RETI LOCALI**

### Connessione cavi in rame

Trasmissione dei segnali elettrici via cavo; tipologie di cavi; collegamenti dei pin: il crimpaggio; caratteristiche elettriche; test standard da effettuare; categoria e classi ISO

### La connessione ottica

La trasmissione dei segnali ottici in fibra; struttura della fibra ottica; installazione, rumore e test sulle fibre ottiche.

### La connessione wireless

Il segnale wireless; tipologie di connessione alle reti wireless; realizzazione di una rete wireless; comunicazione via wireless.

### Progettazione di infrastrutture di rete

Introduzione alla progettazione di reti aziendali limitandosi al primo e secondo livello ISO-OSI Cablaggio strutturato degli edifici

## LINGUAGGI PER L'IMPLEMENTAZIONE DI PAGINE WEB STATICHE E PSEUDO DINAMICHE

### Linguaggio HTML

Introduzione alla programmazione di pagine web statiche; il linguaggio HTML; tag fondamentali; tag di testi, liste, tabelle; i collegamenti ipertestuali interni ed esterni; strutturazione dello schermo in frame. Tag di suddivisione del video con HTML5.

### Linguaggio CSS

Introduzione al Cascading Style Sheets, i fogli di stile interni, esterni e stili inline, regole e direttive, i selettori (universali, per tipo, classe e id). La stilizzazione dei testi e la loro disposizione nello spazio, realizzazione di contenuti dinamici con i CSS.

### Linguaggio Javascript

Introduzione linguaggio, le variabili, gli operatori aritmetici e di assegnazione, gli operatori di confronto, le istruzioni condizionali e iterative, le caselle popup. La creazione delle funzioni e la gestione degli eventi nelle pagine per il controllo del contenuto. Approccio al documento tramite il DOM. Dynamic table.

## LABORATORIO CISCO

### Certificazione CISCO

Introduzione al corso CISCO: Getting Connected

Castellana Grotte,

Gli alunni

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

I docenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## PROGRAMMA

MATERIA: Storia (ore settimanali: 2)

CLASSE: 3F indirizzo INFORMATICO

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Federica Olita

Libro di testo: G. Borgognone, D. Carpanetto "Gli Snodi della Storia" Dal Mille alla metà del Seicento (vol. 1), Edizioni scolastiche Bruno Mondadori (Pearson)

### Argomenti svolti

#### UDA 0

##### L'EUROPA NELL'ALTO MEDIOEVO

- Che cos'è il Medioevo?
- L'Europa e il Mediterraneo tra il VII e l'VIII secolo
- La formazione dell'Europa cristiana
- Carlo Magno e il Sacro romano impero
- Economia e società nell'Alto Medioevo

#### UDA 1

##### EUROPA E MONDO NEL BASSO MEDIOEVO

- La nascita e la diffusione del sistema feudale
- La formazione delle monarchie feudali e la ricostituzione dell'Impero
- La svolta del Mille: popolazione, economia e città
- La ripresa delle città
- L'autogoverno della città: il comune
- Lo scontro tra l'Impero e i comuni italiani
- L'evoluzione del comune
- Lo scontro tra Chiesa e Impero: la lotta per le investiture
- La Chiesa tra monachesimo, eresie e ordini mendicanti
- Le crociate
- La monarchia francese
- La monarchia inglese
- I regni cristiani della penisola iberica
- Il regno di Sicilia e l'Impero
- Il declino dell'impero bizantino
- Il grande Impero mongolo in Asia
- L'Europa nord-orientale e la Russia (*sintesi*)
- Approfondimento: *Il Milione* di Marco Polo
- La crisi economica, la peste e il crollo demografico
- Il malcontento sociale e le rivolte popolari (*sintesi*)
- L'Impero e la crisi della Chiesa (*sintesi*)

## UDA 2

### DAL MEDIOEVO ALL'ETÀ MODERNA

- Dalle monarchie feudali alle monarchie nazionali
- La Guerra dei cent'anni tra Francia e Inghilterra
- La costruzione della monarchia spagnola (*sintesi*)
- L'Impero ottomano e la Russia (*sintesi*)
- Il passaggio dai comuni alle signorie
- Gli stati regionali del nord Italia: Milano e Venezia (*sintesi*)
- L'Italia centrale: Firenze e lo Stato della Chiesa (*sintesi*)
- L'Italia del sud: il regno di Napoli (*sintesi*)
- Le guerre d'Italia (1494 – 1512) (*sintesi*)
- La nascita di una nuova cultura
- La scoperta dei classici: l'Umanesimo
- Il rinnovamento dell'arte e della cultura: il Rinascimento
- I luoghi di produzione e di diffusione della cultura
- L'impero cinese dei Ming (*sintesi*)
- I presupposti e le motivazioni delle scoperte geografiche
- Le esplorazioni portoghesi
- La scoperta dell'America è il primo viaggio intorno al mondo
- L'America prima di Cristoforo Colombo
- La Spagna alla conquista del Nuovo mondo
- Le conseguenze delle scoperte geografiche

## UDA 3

### IL CINQUECENTO: EUROPA E NUOVI MONDI

- La crisi morale della Chiesa (*sintesi*)
- La risposta di Lutero: la Riforma
- Il consolidamento della Riforma
- La diffusione della Riforma in Europa
- La Controriforma: la repressione del dissenso
- Il progetto imperiale di Carlo V
- La fine dell'impero di Carlo V (*sintesi*)
- La Spagna cattolica di Filippo II
- Il regno di Elisabetta I: la potenza inglese
- Le guerre di religione in Francia

## UDA 4

### IL SEICENTO: CRISI E TRASFORMAZIONI

- Cause e conseguenze della crisi economica
- La Guerra dei trent'anni (*sintesi*)
- La rivoluzione scientifica (*cenni*)

Castellana Grotte, 31/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....  
.....

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

## PROGRAMMA SVOLTO

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

**Classe:** III sez. Fi

**ANNO SCOLASTICO:** 2023 / 2024

**Docente:** Prof. Domenico TRISOLINI

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

Obiettivi	Unità Tematiche ( Moduli )	Articolazioni in unità didattiche
Acquisire padronanza sui concetti fondamentali dei fenomeni elettrici.	<b>1. ELETTRICITA' E RETI ELETTRICHE</b>	<b>RICHIAMI DI FISICA</b> Struttura della materia. Cariche elettriche. Bande di energia Conduttori, isolanti, semiconduttori. Corrente elettrica I . Intensità di corrente. Amperometro. Differenza di potenziale (d.d.p) o tensione elettrica (V). Voltmetro. Convenzione dei segni dell'utilizzatore e del generatore. Multipli e sottomultipli delle unità di misura. <b>Esercizi applicativi. Dispense. Attività di laboratorio con Multisim</b>
Conoscere il funzionamento di un Circuito elettrico Saper riconoscere gli elementi di un circuito elettrico e saper misurare le grandezze elettriche fondamentali; Saper leggere e disegnare schemi elettrici di principio, funzionali e di montaggio		<b>COMPONENTI E CIRCUITI ELETTRICI(UDA 1 )</b> Definizione di Circuito elettrico, nodi, rami , maglie. La resistenza elettrica, il resistore $R_e$ Legge di Ohm: equazione e curva caratteristica ( $V=RI$ ). Generalità sui resistori: forme costruttive dei resistori, tolleranza. Codice colori delle resistenze a 4 e 5 bande. Legge di Joule e la potenza elettrica P. Resistenze in serie. Partitore di tensione. Grandezze elettriche in un circuito e gli strumenti per misurarle. Il potenziometro e il trimmer. Resistenze in parallelo. Partitore di corrente. Resistenze in serie ed in parallelo. Il condensatore: capacità C e carica Q. Codici/codifica dei condensatori. Condensatori in serie. Condensatori in parallelo Condensatori in serie – parallelo. Energia immagazzinata da un condensatore. <b>Esercizi applicativi. Dispense. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim - Compiti su Classroom</b>
Saper riconoscere gli elementi fondamentali di una rete elettrica e saper applicare i teoremi fondamentali a semplici circuiti elettrici		<b>RETI ELETTRICHE</b> Primo principio di Kirchhoff (o dei nodi). Secondo principio di Kirchhoff (o delle maglie). Risoluzione delle reti elettriche con i principi di Kirchhoff <b>Esercizi applicativi. Dispense. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim - Compiti su Classroom</b>
Conoscere e riconoscere i principali parametri dei segnali elettrici.		<b>2. SEGNALI E STRUMENTI</b>
Conoscere e saper usare gli strumenti principali per eseguire le misure di laboratorio.		<b>SEGNALI</b> Segnali periodici e aperiodici. Segnali unidirezionali e bidirezionali. Il segnale alternato. Alcuni segnali tipici. Il valore massimo $V_M$ , medio $V_m$ , efficace $V_{eff}$ , il periodo T, la frequenza f di un segnale. <b>Esercizi applicativi. Dispense Verifica - Attività di laboratorio con Multisim</b>
		<b>STRUMENTI DI MISURA</b> Multimetro digitale (tester.), display, selettore, portata, misura di V, I, R - uso del tester Misura di corrente e tensione continua (metodo Volt-Amperometrico) con il Multimetro digitale. Misura di resistenze con il Multimetro digitale. <b>Esercizi applicativi. Dispense. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim</b>

## I.I.S.S. “Luigi dell’Erba”Castellana Grotte

Obiettivi	Unità Tematiche ( Moduli )	Articolazioni in unità didattiche
	<b>3. SISTEMI DIGITALI</b>	<b>SISTEMI COMBINATORI(UDA)</b>
Conoscere gli assiomi booleani, gli elementi combinatori fondamentali, saper descrivere e /o valutare il comportamento di semplici circuiti combinatori.		<p>Variabili logiche e circuiti combinatori.</p> <p>Algebra di BOOLE proprietà e teoremi. Teoremi DE MORGAN.</p> <p>Funzione logiche primarie (AND,OR, NOT). Simbolo classico, simbolo delle norme e tabella della verità, circuito elettrico equivalente.</p> <p>Altre Funzioni logiche (NOR, NAND, EX-OR, EX-NOR).</p> <p>Porte logiche universali. Simbolo classico, simbolo delle norme e tabella della verità.</p> <p>Forme logiche standard: mintermini (somma di prodotti) e i maxtermini (prodotti di somme) - mappe di Karnaugh. a 2,3,4,5 variabili - minimizzazione di una funzione logica. Condizioni di indifferenza.</p> <p>Realizzazione dei relativi circuiti logici a porte AND-OR-NOT .</p> <p>Logica di un sistema di lampade - Logica di un allarme.</p> <p>Logica di consumo di energia elettrica.</p> <p>Cenni Famiglie logiche DTL - TTL e CMOS.</p> <p>Multiplexer e Demultiplexer. – Multiplexer a 2 bit – Full Adder - Encoder e Decoder. Decoder per display a 7 segmenti.</p> <p>Resistenza di pull-up e pull-down.</p> <p><b>Esercizi applicativi. Dispense. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim – Modulo Digitale E81 – Compiti su Classroom</b></p>
	<b>4. SISTEMI DIGITALI</b>	<b>SISTEMI SEQUENZIALI (UDA)</b>
Saper conoscere e valutare le funzionalità di sistemi combinatori e sequenziali e loro applicazioni fondamentali.		<p>Circuito sequenziale.</p> <p>Il Latch: Latch di tipo SR e SR+E - Latch di tipo D. Circuito, tabella della verità e diagramma temporale.</p> <p>Il Flip Flop. ( LT , PET e NET) Flip Flop di tipo SR. Flip Flop di tipo JK - Flip Flop di tipo D, Flip Flop di tipo T. Circuito, tabella della verità e diagramma temporale.</p> <p>Contatore sincroni e asincroni – Contatore binario asincrono modulo 4/8/10/16 – Contatore binario asincrono all’indietro (down/counter).</p> <p>Registro SISO-SIPO – PISO-PIPO. Registro a scorrimento diretto e inverso. Applicazioni di latch e flip flop: contatore sincrono e asincrono con FF. <b>Esercizi applicativi. Dispense su Classroom Attività di laboratorio con Modulo Digitale E81e Multisim.</b></p>
Conoscere e saper usare dispositivi elettronici.		<b>ARDUINO ED APPLICAZIONI</b>
		<p>Arduino Uno e piattaforma Arduino. Cosa serve. Cosa non fare per distruggere Arduino. Struttura , caratteristiche elettriche, porte di ingresso, di uscita, alimentazione di Arduino. Software IDE Arduino, installazione e uso. Tipi di dati Arduino. Compilare e caricare i programmi . Le funzioni di Arduino. Utilizzo delle porte seriali.</p> <p>Cablaggio di circuiti con le breadboard. Collegare componenti sulle breadboard. Lavorare con i led.</p> <p>Arduino la resistenza e i Led e potenziometro</p> <p>Costruzione del circuito di prova. Accensione e spegnimento del Led di stato della scheda Arduino e di un diodo led . <b>Attività con Arduino IDE (TinkerCad)</b></p>

## PROGRAMMA TPSIT 3Fi

MATERIA: **Tecnologie e Progettazione Sistemi informatici e di telecomunicazioni**  
ore settimanali:3 (di cui 1 di laboratorio)  
CLASSE: **3Fi**  
A.S.: **2023/2024**  
DOCENTI: **Michele DIDONNA, Angela CARRASSI (DTP)**

Libro di testo:

"TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI 1"

Autore: PAOLO CAMAGNI - RICCARDO NIKOLASSY

Editore: HOEPLI

### Argomenti svolti

#### **Rappresentazione delle informazioni**

- La comunicazione: Soggetti, Caratteristiche, Interfacce
- Protocollo: Simboli, Significati, Codice, Sistema di comunicazione
- Cenni sulla trasmissione e sul disturbo
- Codifica digitale
- Rappresentazione dei dati alfabetici
- Rappresentazione dei numeri
- Conversione di base decimale, binaria, esadecimale
- Immagini raster e vettoriali: Caratteristiche, Livelli di grigio, Immagini a colori, Compressione delle immagini, Immagine vettoriale

#### **Algoritmi di compressione**

- Algoritmo di Huffman
- Algoritmo RLE
- Algoritmo per dizionario
- Principali applicazioni di compressione

#### **I codici digitali**

- Il codice ASCII
- Il codice Unicode
- Codifica UTF-8
- Codici non pesati: Bar Code, QR Code, Il codice Aztec
- Codici nella vita quotidiana: ISBN, Codice fiscale, Partita Iva
- Codici di rilevamento errore: Controllo di parità, Checksum
- Codici per la correzione degli errori: Codice di Hamming

#### **I sistemi operativi**

- Introduzione: Software di base, architettura a
- Generalità sui sistemi operativi

- Evoluzione dei sistemi operativi

### **La gestione del processore**

- Introduzione al multitasking
- I processi e la Process Table
- Stato dei processi
- La schedulazione dei processi: criteri, algoritmo FCFS, SJF, Scheduling con priorità, Round robin, Algoritmo MLFQ
- Confronto tra i sistemi operativi nella gestione dei processori

### **La gestione della memoria**

- La risorsa RAM
- Rilocazione di un programma: indirizzo logico e indirizzo fisico, rilocazione statica e dinamica
- Tecniche di allocazione contigua: allocazione singola, a partizioni fisse, a partizioni variabili
- Tecniche di allocazione non contigua: paginazione, segmentazione e segmentazione con paginazione

### **La gestione del File System**

- File e Cartelle
- Record fisici: allocazione contigua, indicizzata e linkata
- Operazioni sui file: Creazione, Lettura, Aggiornamento, Cancellazione

### **Linguaggio C (Laboratorio)**

- Caratteristiche del linguaggio
- Strumenti per lo sviluppo: Dev C++
- Formato dei dati
- Assegnazione, selezione, cicli
- Array e matrici
- Caratteri e stringhe
- Funzioni, parametri e valori di ritorno

### **Elementi di progettazione**

- Definizione del dominio funzionale
- Determinazione degli obiettivi
- Identificazione degli utenti e descrizione delle User story

Castellana Grotte,

Gli alunni

\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

I docenti

\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

**PROGRAMMA**

MATERIA: IRC (ore settimanali: 1).

CLASSE: 3FI

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: PROF.SSA CARLA LIPPO

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

**Argomenti svolti**

RECUPERO DELLA SOCIALITA' E DEGLI APPRENDIMENTI.

VALORE DELL'IRC NELLA SCUOLA.

L'ADOLESCENZA E LA COSTRUZIONE DEL FUTURO.

CONSAPEVOLEZZA, EMPATIA E INTELLIGENZA EMOTIVA IN ADOLESCENZA.

LE COMPETENZE PER LA VITA E I BISOGNI SPIRITUALI.

L'ADOLESCENZA, IL SE', GLI ALTRI E IL MONDO.

LA RISPOSTA GIOVANILE AL VALORE DEL RISPETTO E DI UNA CITTADINANZA RESPONSABILE.

LA NASCITA DELLA CHIESA.

LO STILE DI VITA DELLA NUOVA CHIESA. PIETRO LA GUIDA.

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

I MARTIRI DI IERI E DI OGGI.

I CRISTIANI E L'IMPERO. COSTANTINO E TEODOSIO.

ANALISI DEL CREDO E DELLE VERITA' DI FEDE.

LA PASQUA ED I RITI DELLA SETTIMANA SANTA.

SAN BENEDETTO E IL MONACHESIMO BENEDETTINO.

SAN FRANCESCO E LA SPIRITUALITA' FRANCESCANA.

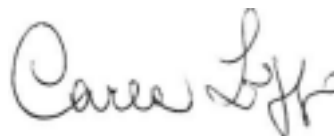
GLI ORDINI FRANCESCANI E L'ESORTAZIONE APOSTOLICA "LAUDATE DEUM" DI PAPA FRANCESCO.

LA CHIESA DIVISA.

LA RIFORMA DI LUTERO ED IL CONCILIO DI TRENTO.

Castellana Grotte, 30 maggio 2024

Il docente



Gli alunni

.....  
.....

