

PROGRAMMA SVOLTO

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

CLASSE 3[^] **B Informatica**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTE: **Arcangela Bennardo**

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

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

CASA EDITRICE: **Zanichelli**

Argomenti svolti

UDA 0: Ripetizione di alcuni argomenti svolti nello scorso anno scolastico

Equazione di primo grado, principi di equivalenza, legge di annullamento del prodotto. Le equazioni di primo e secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Metodi di scomposizione. Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo tramite scomposizione. Equazioni di grado superiore al secondo risolubile con la scomposizione e con la regola di Ruffini. Gli intervalli. Disequazioni di primo grado e studio del segno di un prodotto. Disequazioni di secondo grado. Risoluzione grafica con l'ausilio della parabola. Disequazioni di grado superiore al secondo. Equazioni e disequazioni binomie. Disequazioni trinomie, disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

UDA 1: Le funzioni

Conoscere la definizione di relazione e di funzione. Definizione di dominio, immagine, codominio, variabile indipendente, dipendente. Classificazione delle funzioni. Zeri di una funzione, studio del segno. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzione inversa. Proprietà delle funzioni: funzione crescente e decrescente, simmetriche e composte.

UDA 2: Il Metodo delle coordinate

Coordinate cartesiane nel piano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento e del baricentro di un triangolo. Luogo geometrico.

UDA 3: La retta

Funzione lineare della forma $y = ax+b$. Equazione di una retta in forma implicita ed esplicita. Assi cartesiani e rette parallele agli assi coordinati. Retta passante per l'origine degli assi. Significato geometrico del coefficiente angolare. Ordinata all'origine. Posizione reciproca di due rette. Rette parallele e rette perpendicolari. Equazione di una retta passante per un punto e con coefficiente angolare noto. Equazione di una retta passante per due punti. Fasci propri ed impropri. Distanza di un punto da una retta. Asse di un segmento.

UDA 4: La parabola

Definizione di parabola come luogo geometrico e come sezione conica. Equazione canonica di una parabola con asse parallelo all'asse delle y e all'asse delle x. Parabola in posizioni particolari. Posizione reciproca di una retta e di una parabola. Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Retta tangente ad una parabola.

UDA 5: La Circonferenza

Definizione di circonferenza come luogo geometrico e come sezione conica. Equazione canonica di una circonferenza. Circonferenza in posizione particolare. Posizione reciproca di una retta e di una circonferenza. Posizione reciproca di due circonferenze. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. Retta tangente ad una circonferenza.

UDA 6: L'ellisse e l'iperbole (cenni)

Definizione di ellisse ed iperbole come luogo geometrico e come sezione conica. Equazione canonica dell'ellisse. Equazione canonica dell'iperbole. Asintoti di un'iperbole.

UDA 7: 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.

UDA 8: Formule goniometriche e risoluzione di triangoli

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione Formule di bisezione Formule parametriche. Risoluzione di triangoli rettangoli.

UDA 11: Equazioni con valore assoluto ed equazioni irrazionali

Equazioni con valore assoluto. Equazioni irrazionali.

UDA 12: Disequazioni con valore assoluto e disequazioni irrazionali

Disequazioni con valore assoluto. Disequazioni irrazionali.

Castellana Grotte, 05 giugno 2024

La docente

Prof.ssa Arcangela Bennardo

Gli alunni

.....
.....

**Programma di informatica svolto nella classe III B inf.
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

MATERIA: INFORMATICA (ore settimanali: 6)

CLASSE: 3BI

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

□ **L'AMBIENTE WINDOWS (ripetizione)**

- Le cartelle, le applicazioni, le finestre i menù pop-up ecc....
- Gestione di file e cartelle
- Utilizzo dell'applicativo Word per windows

□ **ALGORITMI E COMPUTABILITA'**

- La necessità della formalizzazione dei problemi per una corretta risoluzione
- Nozione di problema, dati, esecutore, risultati
- Nozione di algoritmo, deterministico e non

□ **LA PROGRAMMAZIONE**

- Nozione di costante, variabile e loro valutazione
- Differenza tra valore e variabile: l'assegnamento
- I Flow-Chart per la rappresentazione del flusso di controllo
- I costrutti fondamentali di controllo
- Potenzialità dei costrutti
- I costrutti Inizio..fine, Se.. allora..Altrimenti, ripeti...Finchè, Mentre..Esegui
- Introduzione al java
- I costrutti "{...}", If...Else, Istruzione if nidificata, ciclo Do..While, ciclo While..Do, Ciclo For
- Iterazione e Ricorsione
- La programmazione strutturata
- La visibilità delle variabili: variabili globali e locali
- I tipi di dati predefiniti in Java: intero, lungo, reale, booleano, carattere, stringa
- Operazioni valide per i tipi semplici
- Conversioni: Conversioni tra numeri e stringhe,
- Gestione I/O su Console
- La classe System
- Produrre un Output
- Le stringhe: Creazione, Concatenazione, Confronto, Analisi delle Stringhe

□ **I VETTORI**

- Il tipo vettore
- Inizializzazione dei vettori
- Algoritmi per la gestione dei vettori
- Algoritmi di ordinamento: per minimi successivi, BubbleSort

- Algoritmi di ricerca: sequenziale, binaria, interpolata (cenni)
- Matrici e loro implementazione

□ **PROGRAMMAZIONE AGLI OGGETTI (OOP): CENNI**

- Richiamo ai concetti di classe ed istanza di un oggetto
- Dichiarazione e rappresentazione di una classe (**UML**)
- Creazione degli oggetti di una classe (**new**)
- Mascheramento delle informazioni nella classe (**information Hidding**)
- Il metodo costruttore e sue caratteristiche
- Richiamo al concetto di ambiente e di visibilità di una variabile
- Passaggio di parametri in un metodo (per valore)
- Signatura di un metodo: definizione del comportamento di un oggetto
- Metodi getter e setter
- Ereditarietà (singola)
- Gerarchia delle classi (la classe Object)
- Polimorfismo (Overriding e Overloading)
- Overriding del metodo **toString()**

□ **LABORATORIO**

- Introduzione al linguaggio Java come linguaggio di programmazione orientato agli oggetti
- Uso dell'ambiente di sviluppo NetBeans per la realizzazione delle esercitazioni in laboratorio
- Utilizzazione del Java Development Kit (JDK)
- Utilizzazione delle librerie del linguaggio Java
- Definizione di un vettore in java
- Esercitazioni varie sui vettori
- Controllo dell'input dei dati mediante il costrutto try catch
- Manipolazione di stringhe in Java (ricerca di un carattere, ricerca di sottostringhe, etc ..)
- Definizioni ed uso degli oggetti in Java
- Implementazione degli algoritmi di ordinamento e ricerca
- Implementazione di problemi di natura ricorsiva (fattoriale di un numero, numeri di Fibonacci, prodotto per somme successive, ecc ...)
- Definizione di attributi e metodi di una classe in Java
- Progetti con i robot EV3 ed NXT della Minstorm

Gli Alunni

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

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: **LINGUA E CULTURA INGLESE** (ore settimanali: **3**)

CLASSE: **3[^]Bi**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTE: **ANTONIA CAMPANELLI**

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 11

Types of computer

The computer system

Input-output devices

Computer storage

Computer ports and connections

Upgrading hardware

How to make your password secure

Web accessibility

Unit 14

Internet services

How the Internet works

Connecting to the Internet

Unit 15

The web and the mass media

Techno revolution in TV and cinema

Ed. Civica:

Penso e vivo sostenibile

(materiali in pdf + video youtube inseriti in Classroom)

Lingua: **On TOPIC B2** Your world-Your ideas-Your Future

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
UNITS

Starter Unit

Vocabulary: School and college subjects, Adjectives of emotion, Phrasal verbs, Geographical features

Grammar: Present simple and Present continuous,
Past simple and Past continuous,
Present perfect simple,
Future tenses,
Modal verbs

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, Accommodation 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, 03/06/2024

Il docente

Gli alunni

PROGRAMMA

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

CLASSE: 3BI

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Francesco D'Ambruoso

Libro di testo: ALESSANDRA TERRILE / PAOLA BIGLIA / CRISTINA TERRILE, *Vivere tante vite 1*, Paravia

Argomenti svolti

UDA – 1 RADICI ED EVOLUZIONE DELLA LETTERATURA IN EUROPA

Quadro storico economico politico e culturale tra Alto e Basso Medioevo

La nascita delle lingue romanze

La letteratura delle origini in Francia e in Italia

La poesia religiosa e la poesia d'amore della Scuola siciliana

La poesia comico-realistica

Passato e presente a confronto Cecco Angiolieri e Fabrizio De Andrè

Il Dolce Stil Novo

UDA 2 - DANTE ALIGHIERI: PADRE DELLA LINGUA ITALIANA

L'adesione al Dolce Stilnovo

La Commedia

UDA 3 – FRANCESCO PETRARCA TRA MEDIOEVO CRISTIANO ED ETA' MODERNA

Petrarca pre-umanista

Le opere latine

Il Canzoniere

**UDA 4 GIOVANNI BOCCACCIO: il
ritratto di una nuova mentalità.**

Boccaccio pre-umanista
Struttura e temi del Decameron

**UDA 5 – LA LETTERATURA TRA
UMANESIMO E RINASCIMENTO**

Presentazione del quadro storico economico politico e culturale tra XIV e XVI secolo
Il modo di concepire il mondo degli uomini dell’Umanesimo/Rinascimento

Castellana Grotte, 01/06/24

Il docente

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: STORIA (ore settimanali: 2).

CLASSE: 3BI

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Francesco D'Ambruoso

Libro di testo: GIOVANNI BORGOGNONE / DINO CARPANETTO, Snodi della storia 1

Argomenti svolti

UDA – 1- EUROPA E MONDO NEL BASSO MEDIOEVO

Lezione partecipata: le trasformazioni dell'Europa tra il X e XI sec

L'anno Mille e la rivoluzione commerciale

La rinascita delle città e i Comuni

Lo scontro tra Chiesa e Impero

Le Crociate (comprensione e analisi di documenti pertinenti all'argomento)

Il consolidamento delle monarchie europee

Federico II

La crisi del Trecento e il declino dei poteri universali

UDA – 2 Dal Medioevo all'Età Moderna

La nascita delle monarchie nazionali

Signorie e Stati regionali

L'Italia di Lorenzo il Magnifico

Umanesimo e Rinascimento

Le esplorazioni geografiche e la scoperta dell'America

Le conseguenze delle scoperte

UDA – 3 IL CINQUECENTO: EUROPA E NUOVI MONDI

La Riforma di Lutero

La Controriforma

La diffusione della Riforma in Europa

L’Età di Carlo V

Società ed economia nel ‘500

Politica e religione nella seconda metà del ‘500

UDA – 4 IL SEICENTO: CRISI E
TRASFORMAZIONI

La crisi del ‘600

La Guerra dei trent’anni

Castellana Grotte, 01/06/24

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. 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
Acquisire padronanza sui concetti fondamentali dei fenomeni elettrici.	1. ELETTRICITA' E RETI ELETTRICHE	RICHIAMI DI FISICA 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. Esercizi applicativi. Dispense. Attività di laboratorio con Multisim
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		COMPONENTI E CIRCUITI ELETTRICI (UDA 1) 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. 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. Esercizi applicativi. Dispense. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim - Compiti su Classroom
Saper riconoscere gli elementi fondamentali di una rete elettrica e saper applicare i teoremi fondamentali a semplici circuiti elettrici		RETI ELETTRICHE Primo principio di Kirchoff (o dei nodi). Secondo principio di Kirchoff (o delle maglie). Risoluzione delle reti elettriche con i principi di Kirchoff Esercizi applicativi. Dispense. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim - Compiti su Classroom
Conoscere e riconoscere i principali parametri dei segnali elettrici.		2. SEGNALI E STRUMENTI SEGNALI 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. Esercizi applicativi. Dispense Verifica - Attività di laboratorio con Multisim
Conoscere e saper usare gli strumenti principali per eseguire le misure di laboratorio.	STRUMENTI DI MISURA 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. Esercizi applicativi. Dispense. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim	

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

Obiettivi	Unità Tematiche (Moduli)	Articolazioni in unità didattiche
	3. SISTEMI DIGITALI	SISTEMI COMBINATORI (UDA)
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. Algebra di BOOLE proprietà e teoremi. Teoremi DE MORGAN. Funzione logiche primarie (AND, OR, NOT). Simbolo classico, simbolo delle norme e tabella della verità, circuito elettrico equivalente. Altre Funzioni logiche (NOR, NAND, EX-OR, EX-NOR). Simbolo classico, simbolo delle norme e tabella della verità. 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. Costo di letterali (CL), Costo di funzioni o di porte (CP), Costo di ingressi (CI) di una rete logica. Realizzazione dei relativi circuiti logici a porte AND-OR-NOT . Logica di un sistema di lampade - Logica di un allarme . Logica di un aeroporto. Logica di consumo di energia elettrica. Famiglie logiche DTL - TTL e CMOS e loro prestazioni . Multiplexer e Demultiplexer. – Multiplexer a 2 bit – Full Adder - Encoder e Decoder. Decoder per display a 7 segmenti. Resistenza di pull-up e pull-down Esercizi applicativi. Dispense. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim – Modulo Digitale E81 – Compiti su Classroom</p>
	4. SISTEMI DIGITALI	SISTEMI SEQUENZIALI (UDA)
Saper conoscere e valutare le funzionalità di sistemi combinatori e sequenziali e loro applicazioni fondamentali.		<p>Circuito sequenziale. Il Latch: Latch di tipo SR e SR+E - Latch di tipo D. Circuito, tabella della verità e diagramma temporale. 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. Contatore sincroni e asincroni – Contatore binario asincrono modulo 4/8/10/16 – Contatore binario asincrono all’indietro (down/counter). Registro SISO-SIPO – PISO-PIPO . Registro a scorrimento diretto e inverso. Applicazioni di latch e flip flop: contatore sincrono e asincrono con FF. Esercizi applicativi. Attività di laboratorio con Modulo Digitale E81e Multisim.</p>

Castellana Grotte lì 25/05/2024

PROGRAMMA

MATERIA: IRC (ore settimanali: 1).

CLASSE: 3BI

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

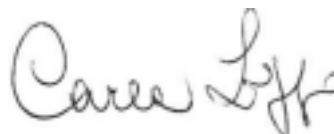
DOCENTE: PROF.SSA CARLA LIPPO

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

Argomenti svolti

L'ADOLESCENZA E LA COSTRUZIONE DEL PROPRIO FUTURO.
IL SENSO DELLA VITA IN ADOLESCENZA: MISTERO, STUPORE E MERAVIGLIA.
L'ADOLESCENTE, IL SE', GLI ALTRI E IL MONDO. COSTRUZIONE DELL'IDENTITA' E DEL RISPETTO DI GENERE IN ADOLESCENZA.
NECESSITA' DI MODELLI COMPORTAMENTALI IN ADOLESCENZA.
LETTURA E RIFLESSIONI SULLA POESIA "VALORE" DI E. DE LUCA.
LA NASCITA DELLA CHIESA.
IL MISTERO DEL NATALE: TRADIZIONI ED IDENTITA'.
MESSAGGIO DI PAPA FRANCESCO PER LA GIORNATA MONDIALE DELLA PACE (1° GENNAIO 2024): INTELLIGENZA ARTIFICIALE.
UDA INFORMAZIONE: LA CHIESA E IL MONDO CONTEMPORANEO.
LO STILE DI VITA DELLA NUOVA COMUNITA' CRISTIANA. PIETRO E LA GUIDA E STEFANO PRIMO MARTIRE.
IL MARTIRIO DI STEFANO E PAOLO. LE PERSECUZIONI POLITICHE E CAUSE. EDITTO DI COSTANTINO E TEODOSIO.
IL CREDO NICENO- COSTANTINOPOLITANO.
LA DIFFUSIONE DEL MONACHESIMO BENEDETTINO.
LA SINDONE: STUDI SCIENTIFICI E FEDE.
SAN FRANCESCO E LA SPIRITUALITA' FRANCESCANA.
LETTURA E COMMENTO DELL'ENCICLICA "LAUDATO SI'" DI PAPA FRANCESCO.
LA CHIESA DIVISA E LUTERO.
IL CONCILIO DI TRENTO.
LA CHIESA CONTEMPORANEA.

Il docente



Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

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

CLASSE: 3[^] 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 L'allenamento sportivo

- 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 coordinativi utilizzando i piccoli attrezzi.
- Giochi pre-sportivi.

Teoria

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

UDA 2 La forza

- Pre-atletica di base.
- Percorsi ginnici strutturati per incrementare la forza.
- Esercizi funzionali a corpo libero per esercitare la forza.
- Test motorio: squat, flessioni, addominali.
- 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.
- Tennis tavolo: dimostrazioni tecniche dei fondamentali, dritto, rovescio, schiacciata e battuta, impugnatura corretta, posizione al tavolo.

Teoria

- Pallavolo: caratteristiche principali del gioco, regolamento tecnico, introduzione alla tattica.
- La chinesologia muscolare

UDA 3 La resistenza

- Andature pre-atletiche.
- Percorsi ginnici strutturati per incrementare la resistenza.
- Esercizi funzionali a corpo libero per esercitare la resistenza.
- Test motorio: circuit training di 20 minuti
- Pallavolo: esercizi-gioco propedeutici d'impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, bagher e servizio/colpo di attacco.

- Pallacanestro: esercizi-gioco propedeutici d'impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, passaggio e tiro piazzato a canestro.

Teoria

- La resistenza aerobica e anaerobica.
- I benefici dell'allenamento aerobico.
- Modalità di calcolo della Frequenza Cardiaca (F.C.): manuale e strumentale.
- Calcolare la F.C. "utile" per impostare un allenamento di resistenza.

UDA 4 La velocità

- Esercizi con piccoli attrezzi di mobilità articolare e allungamento muscolare, eseguiti in modo statico e dinamico.
- Corsa con variazioni di velocità. (**fartlek, staffetta**)
- Test motorio: corsa veloce a navetta 10 metri x 4.
- Pallavolo: esercizi-gioco propedeutici d' impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, bagher e servizio/colpo di attacco.
- Pallacanestro: esercizi-gioco propedeutici d' impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, passaggio e tiro piazzato a canestro.
- Tennis tavolo: impugnatura corretta, posizione al tavolo, servizio.

Teoria

- Tennis tavolo: caratteristiche principali del gioco, regolamento tecnico, classificazione.
- Pallavolo: caratteristiche principali del gioco, regolamento tecnico, classificazione.

UDA 4 La flessibilità

- Esercizi di mobilità articolare a corpo libero e allungamento muscolare, eseguiti in modo statico e dinamico
- Test motorio: Sit and Reach.

Teoria

- Traumi del sistema muscolare

Castellana Grotte, 01/06/2024

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

.....



Programma di Sistemi classe 3BI-info a.s. 2023-2024

TESTI E MATERIALI:

Testo Adottato: SISTEMI E RETI (NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL) vol. 1
Autori: L. Lo Russo, E. Bianchi
Editore: Hoepli

*Materiali e video-lezioni di teoria e di laboratorio elaborati dai docenti disponibili su classroom.
Materiali multimediali e risorse online da Internet e da YouTube*

PROGRAMMA SVOLTO

Le architetture dei sistemi di elaborazione:

- L'architettura del computer:
 - Il modello di Von Neumann
 - La CPU
 - ALU (Arithmetic Logic Unit)
- Il sistema operativo
- Il software applicativo
- Tipi di computer

Architettura della CPU:

- Il microprocessore
- I BUS: dati, controllo, indirizzi
- Il ciclo macchina (Fetch, Decode, Execute)
- L'architettura interna della CPU
- I registri interni
- Le architetture RISC e CISC
- La scheda madre:
 - La CPU nel personal computer
 - NorthBridge, SouthBridge
 - I processori multicore

Le memorie:

- La memorizzazione dei bit
- I tipi di memoria ROM
- I tipi di memoria RAM
- Lo spazio di indirizzamento
- La gestione della memoria del PC
- L'organizzazione della memoria dinamica di un PC
- Cenni sulle memorie flash

Le architetture non Von Neumann

- Le evoluzioni dei sistemi di elaborazione
- Le evoluzioni che riguardano l'elaborazione
- La pipeline, tecnologie superscalari
- Le evoluzioni che riguardano la memoria centrale:
 - La memoria cache:
 - I livelli di cache
 - Le politiche di scrittura: writethrough e writeback



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



Unione Europea
PON 2000-2006

Programma di Sistemi classe 3BI-info a.s. 2023-2024

Fondamenti di Networking:

- Introduzione al networking:
- Reti: definizioni e concetti di base
- Aspetti hardware delle reti
- Reti locali
- Topologia delle reti locali

Il trasferimento dell'informazione:

- La trasmissione delle informazioni
- Generalità sui protocolli
- Tecniche di trasferimento dell'informazione
- Multiplexazione statica e dinamica
- Tecniche di accesso multiplo senza contesa:
 - TDMA Time Division Multiple Access
 - FDMA Frequency Division Multiple Access
- La commutazione di circuito, di pacchetto, di messaggio

Fondamenti di Networking:

- L'architettura a strati ISO-OSI e TCP-IP:
- Generalità
- L'architettura a strati
- Il modello OSI

Dispositivi per la realizzazione di reti locali:

- La connessione con i cavi;
- Generalità sulle connessioni
- Tipologia di cavi (coassiale, doppino, fibra ottica)

Laboratorio: Linguaggio Assembly, esercitazioni in Assembly, HTML

- Il linguaggio HTML
- Esercitazioni e progettazione di pagine web statiche
- Il linguaggio Assembly
- Introduzione al linguaggio e uso dei registri
- Le istruzioni aritmetiche
- Esercitazioni in assembly

Castellana Grotte 03/06/2024
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 GROTTA
Tel. e Fax 080/4965144 – Email : bais04000t@istruzione.it



Unione Europea
PON 2000-2006

Programma di TPSIT classe 3BI a.s. 2023-2024

TESTI E MATERIALI:

Libro di testo: NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI DI TELECOMUNICAZIONI Vol. 1 HOEPLI Paolo Camagni – Riccardo Nikolassy

Materiali e video-lezioni di teoria e di laboratorio elaborati dai docenti Materiali multimediali e risorse online da Internet e da YouTube

- **Comunichiamo con il calcolatore**
 - La comunicazione
 - Tipologia dell'informazione
 - Simbologia e terminologia
- **Digitale o binario**
 - Analogico e digitale
 - Perché il digitale
 - Digitale o binario
 - Codifica in bit o binaria
 - Rappresentazione dei dati alfabetici
- **Sistemi di numerazione posizionali**
 - Sistemi di numerazione
 - Rappresentazione dei dati numerici
 - Sistema posizionale
- **Conversione di base decimale**
 - Conversione in decimale
 - Conversione di decimale intero in binario, hex
 - Conversione di decimale frazionario in binario
- **Conversioni tra le basi binarie**
 - Conversioni tra binari ed ottali
 - Conversioni tra binari ed esadecimali
- **Codici digitali pesati**
 - La codifica dei caratteri: codici ASCII ed Unicode
- **La correzione degli errori**
 - Identificazione e correzione degli errori
 - Distanza di hamming
 - Codice di hamming (N,M)
 - Controllo di parità
 - Checksum
- **La codifica dei numeri, operazione tra numeri binari**
 - Complemento ad 1
 - Complemento ad 2
 - Addizione
 - Sottrazione
 - Prodotto
 - Divisione
- **Numeri binari relativi**
 - Modulo e segno
 - Complemento alla base
- **Numeri reali in virgola mobile**
 - La codifica binaria dei numeri reali in virgola mobile



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 : bais04000t@istruzione.it



Unione Europea
PON 2000-2006

Programma di TPSIT classe 3BI a.s. 2023-2024

- Codifica della mantissa
- Codifica dell'esponente
- Conversione da float a decimali
- BIAS

- **Il Sistema Operativo, generalità**
 - Accendiamo il PC
 - Il S.O.
 - Kernel
 - Shell
 - I sistemi operativi in commercio

- **La gestione del processore**
 - Introduzione al multitasking
 - Generalità sui processi
 - Stato dei processi
 - La schedulazione dei processi
 - User mode e kernel mode
 - Modalità preemptive e non preemptive
 - I criteri di scheduling
 - FCFS
 - SJF
 - ROUND ROBIN

-

Laboratorio: Linguaggio C

Castellana Grotte 31/05/2024

I docenti

Per gli alunni