

## PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e cultura inglese

CLASSE: 5<sup>^</sup> Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Angela Mascio

Libro di testo:

**Engage**, (Student's book + Workbook) di AA.VV., Edizione Pearson

**Working with new technology**, O'Malley, Kieran, Edizione Pearson

**Training for Successful Invalsi** Vivian S. Rossetti, Edizioni Pearson

Video di Youtube

### Argomenti svolti

| <b>CONTENUTI SVOLTI:</b>                               |        |
|--|--------|
| <b><u>Training for successful Invalsi</u></b>          |        |
| Listening, Speaking, Reading, Writing Activities       |        |
| <b><u>Microlingua: Working with new technology</u></b> |        |
| <b><u>Relazioni e società:</u></b>                     |        |
| Transmitting telecommunications signals                | p. 152 |
| Cellular telephones                                    | p. 153 |
| Database   | p. 194 |
| DBMS   | p. 195 |
| <b><u>Progresso e Ambiente</u></b>                     |        |
| The 4th Industrial Revolution                          | p. 236 |
| Foundations of Industry 4.0                            | p. 238 |
| Sustainability 4.0: 3D printing and LI-FI              | p. 240 |
| How automation works                                   | p. 120 |
| Advantages of automation                               | p. 122 |
| How a robot works                                      | p. 128 |
| AI and robots  | p. 134 |
| <b><u>Sicurezza e lavoro</u></b>                       |        |
| Encryption   | p. 182 |
| Alan Turing's "Intelligent machines"                   | p. 183 |
| <b><u>Comunicazione e linguaggi</u></b>                |        |
| <b><u>Linking computers</u></b>                        | p. 202 |

|   |        |
|---|--------|
| How the Internet began  | p. 204 |
| Internet protocols-OSI & TCP/IP models  | p. 208 |
| <u>Lingua: Engage B2</u><br>Revisione delle principali strutture<br>grammaticali: verb tenses, modals, forms of<br>conditionals |        |

Castellana Grotte, 26/05/2024

Il docente  
Angela Mascio

Gli alunni

**Anno scolastico 2023/2024**

**CLASSE 5^Ci**

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>DOCENTE</b>    | <b>Impedovo Antonella</b>                |
| <b>DISCIPLINA</b> | <b><u>SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE</u></b> |

**Programma svolto:**

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

UDA n.1 Titolo: **L'aspetto educativo e sociale dello sport**

**TEORIA**

1. I corretti valori dello sport in contesti diversificati (il fair play sportivo)
2. Struttura e organizzazione di un evento sportivo (tabelle, arbitraggi, gironi ecc.)

**PRATICA**

1. Pallavolo : propedeutici, fondamentali individuali: la battuta, il palleggio, il bagher, e la schiacciata. Fondamentali di squadra : ricezione, difesa e coperture d 'attacco.
2. Pallacanestro: fondamentali individuali : la posizione fondamentale , il passaggio, il tiro libero, il terzo tempo.
3. Tennis tavolo: posizione al tavolo. Il colpo di dritto e di rovescio, la battuta.
4. Calcio: partite di calcio a 5
5. Tornei di pallavolo e tennis da tavolo
6. Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di attività sportive, tornei.
7. Tattica dei diversi schemi di gioco
8. Badminton.

UDA n.2 Titolo: **Salute e Benessere**

**TEORIA**

1. Piramide alimentare e Piramide del movimento
2. Gli schemi della Piramide Alimentare e del Movimento
3. I 5 gruppi alimentari fondamentali: I Carboidrati, Le Proteine, Gli Zuccheri, Le Vitamine e i Sali Minerali

UDA n.3 Titolo: **Il Pronto Soccorso**

**TEORIA**

1. I traumi: cosa fare e cosa non fare
2. Simulare interventi di primo soccorso, dopo aver individuato il tipo di trauma

UDA n.4 Titolo: **Dipendenze e Doping**

**TEORIA**

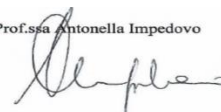
1. Gli aspetti educativi dello Sport e i suoi risvolti negativi (Doping, Aggressività, Sport Spettacolo, Esasperazione agonistica)
2. Le principali sostanze dopanti e i danni che provocano alla salute
3. Stimolanti, Steroidi, Diuretici, anfetamine, Anabolizzanti

**Educazione Civica** (2 ore II Quadrimestre)

UDA 5b LEGALITÀ VS MAFIA. LOTTA ALLE CONTROCULTURE

Castellana Grotte 03/06/2024

Prof.ssa Antonella Impedovo



## PROGRAMMA

MATERIA: **INFORMATICA** (ore settimanali: **6** di cui 3 di Laboratorio)

CLASSE: **5Ci**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DOCENTI: **Prof.ssa MARIA NITTI**

**Prof. ANGELO ANTONIO SANSONETTI (D.T.P.)**

### **Libro di testo:**

A. Lorenzi, E. Cavalli - **INFORMATICA - VOLUME C** - Atlas

### **UDA 0 - Ripartiamo insieme – recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità**

- Gli archivi: organizzazione sequenziale, diretta e ad indici
- I limiti e le criticità dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati
- Le basi di dati
- I modelli gerarchico e reticolare
- Il modello relazionale
- La gestione del database: il DBMS
- I linguaggi per database: DDL, DML, DCL, Query Language
- Gli utenti: DBA, programmatori, utenti finali

### **UDA 1 - La progettazione e la creazione del database**

- Modello concettuale dei dati: il modello E/R
- Entità, attributi e associazioni
- Tipi di associazioni
- Regole di lettura
- Il modello logico e sua derivazione dal modello E/R
- La normalizzazione delle relazioni: 1FN, 2FN e 3FN
- I vincoli di integrità: integrità sulle tabelle e sugli attributi, integrità referenziale
- Linguaggio SQL per la creazione del database e la manipolazione dei dati:
  - Identificatori e tipi di dati
  - Creazione del database e delle tabelle
  - Modifica ed eliminazione di tabelle
  - Manipolazione dei dati: inserimento, aggiornamento e cancellazione

### **UDA 2 - L'interrogazione del database**

- Algebra relazionale e operazioni relazionali
- Query in linguaggio algebrico
- Operazioni relazionali
- Il linguaggio SQL per l'interrogazione dei dati: il comando SELECT
- Funzioni di aggregazione
- Variabili utente e query parametriche
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Condizioni sui raggruppamenti
- Interrogazioni e condizioni di ricerca: predicati IN, LIKE, BETWEEN, IS NULL

- Interrogazioni nidificate

**UDA 3 - Aspetti avanzati del linguaggio SQL**

- Transazioni (cenni)
- Basi di dati distribuite (cenni)
- Le stored routine: procedure e function
- I trigger

**LABORATORIO**

**UDA 1 - La progettazione e la creazione del database (MySQL)**

- Ambienti di sviluppo: MySQL
- Identificatori e tipi di dati
- Comandi per definire, creare e aggiornare un database in ambiente MySQL
- Esempi ed esercitazioni

**UDA 2 - L'interrogazione del database (MySQL)**

- L'interrogazione del database in ambiente MySQL
- Utilizzo dei diversi ambienti di sviluppo per interrogare un database
- Esempi ed esercitazioni
- Manipolazione di date e stringhe
- Viste logiche
- Esempi ed esercitazioni

**UDA 3 - Aspetti avanzati del linguaggio SQL**

- Stored procedure e stored function
- Trigger
- La gestione degli utenti

**UDA 4 - Database in rete e programmazione lato server**

- Linguaggi di scripting ed i linguaggi di programmazione lato server
- Caratteristiche del linguaggio PHP
- Connessione e accesso al database MySQL da una pagina PHP
- JDBC: connessione e accesso al database (MySQL da Java)
- SQL injection

Castellana Grotte, 29/05/2024

I docenti

Gli alunni

.....

.....

.....

.....

Libro di testo: Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa, Paolo Ollari, Ed. Zanichelli

## TEORIA

---

### Parte A Organizzazione d'impresa

#### Elementi di economia:

1. Modelli economici
2. Domanda ed offerta;
3. Mercato e prezzo;
4. Azienda e profitto;
5. Investimento ed outsourcing;
6. Dal marketing al SEO

#### Organizzazione aziendale:

1. Definizione di azienda e impresa (tipologie di società);
2. Le startup;
3. Operation management;
4. L'organizzazione aziendale;
5. Il sistema informativo aziendale (ERP);

### Parte B Gestione progetto

#### Progettazione d'impresa:

1. Il progetto e il Business Plan
2. PMBOK
3. WBS
4. Tempi
5. Risorse
6. Costi

#### Ms Project :

1. WBS
2. Grafo delle dipendenze
3. Matrice delle responsabilità
4. Risorse e costi

### Appendice

#### La sicurezza sul lavoro:

1. Pericolo e rischio
2. Prevenzione e protezione

## LABORATORIO

---

### Parte A Organizzazione d'impresa

#### Elementi di economia:

1. Domanda ed offerta;
2. Mercato e prezzo;
3. Azienda e profitto;
4. Investimento ed outsourcing;

### Parte B Gestione progetto

#### Progettazione d'impresa:

1. Il progetto e il Business Plan
2. PMBOK
3. WBS
4. Tempi
5. Risorse
6. Costi

#### Ms Project :

1. WBS
2. Grafo delle dipendenze
3. Matrice delle responsabilità
4. Risorse e costi

CASTELLANA GROTTTE \_\_\_\_\_

Gli Alunni

I docenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 5 Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: RECCHIA Giuseppe

Libro di testo: L. SOLINAS, *Tutti i colori della vita, edizione blu, SEI, Volume unico.*

### UDA 0

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

Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea.

Gli orientamenti della Chiesa cattolica sull'etica personale e sociale.

### UDA 1

#### **UNA SOCIETA' FONDATA SUI VALORI CRISTIANI**

LA SOLIDARIETA' E IL BENE COMUNE

- La Chiesa e i problemi sociali: il lavoro e la dignità dell'essere umano.

UNA POLITICA PER L'UOMO

- Politica e valori cristiani;
- Politica e bene comune.

**MACROTEMA RELAZIONI:** Matrimonio cristiano e famiglia.

UN AMBIENTE PER L'UOMO

- La salvaguardia del creato;
- La conversione ecologica e i nuovi stili di vita.

**MACROTEMA PROGRESSO:** Globalizzazione e giustizia sociale.

UN'ECONOMIA PER L'UOMO

- Economia e sviluppo sostenibile;
- Economia e globalizzazione.

IL RAZZISMO

- La paura del diverso;
- Immigrazione e razzismo.



LA PACE

- La cultura della pace.
- Etica della pace secondo il Magistero della Chiesa.

**MACROTEMA INTERNETWORKING:** uso consapevole della rete.

**UDA 2**  
**L'ETICA DELLA VITA**

Una scienza per l'uomo: la Bioetica.

Principi di Bioetica Cristiana: la sacralità della vita.

Aborto, eutanasia e accanimento terapeutico.

**MACROTEMA SICUREZZA:** la Chiesa e la contraccezione.

Le manipolazioni genetiche;

Clonazione e cellule staminali;

Fecondazione medicalmente assistita.

Castellana Grotte, 31/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

## PROGRAMMA

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE: 5CI

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Prof.ssa GIOVANNA MOCCIA

Libro di testo:

Vivere tante vite 3: Dalla seconda metà dell'Ottocento agli anni Duemila (A.Terrile; Biglia; C. Terrile; Ed. Pearson-Paravia); materiale didattico fornito di vario genere fornito dalla docente

### Argomenti svolti

1. Leopardi: il ritratto di una vita, il pensiero e la poetica
  - Lo Zibaldone (Ragione e Religione; Il giardino sofferente)
  - I Canti (L'Infinito; La sera del d' di festa; La quiete dopo la tempesta; A Silvia; A se stesso)
2. La Scapigliatura
3. Il classicismo postunitario: tradizione letteraria e identità nazionale.
4. Giosuè Carducci: il racconto di una vita; l'ideologia e le opere poetiche; Carducci pensatore, professore e critico
  - Pianto antico
5. Dal Naturalismo di Zola agli scrittori veristi italiani
  - Zola: La fame di Gervaise (da L'Assemoire)
6. Giovanni Verga: il ritratto, la visione del mondo e la poetica verista
  - Vita dei Campi (Fantasticheria; Rosso Malpelo; La Lupa)
  - I Malavoglia (La prefazione dei Malavoglia; brani scelti)
  - Novelle Rusticane (La roba)
  - Mastro Don Gesualdo (brani scelti)
7. Una nuova idea di poesia in Francia:
  - Baudelaire: il racconto di una vita; I fiori del male (L'albatro, Corrispondenze)
  - Il Simbolismo
8. Il Decadentismo
9. Giovanni Pascoli: il ritratto, la poetica del Fanciullino, il nido
  - Myricae (Il lampo, Temporale, Lavandare, X agosto)
  - I canti di Castel Vecchio (Gelsomino notturno)
  - I poemetti
10. Gabriele D'Annunzio: il ritratto, la poetica dell'Estetismo e del Superuomo, il confronto tra superuomo e fanciullino
  - Il piacere (Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio)
  - Le Laudi (La Pioggia nel Pineto)
11. Le Avanguardie storiche del primo Novecento
12. La rottura con la tradizione

- Lo sperimentalismo letterario
- Il Futurismo: l’esaltazione della modernità contro il passatismo, Marinetti e i Manifesti del Futurismo, (Manifesto del Futurismo)
- 13. Il Crepuscolarismo e i Vociani
- 14. Luigi Pirandello: il ritratto, il saggio dell’Umorismo e la poetica di Pirandello, le influenze ideologiche
  - Il Fu Mattia Pascal (Lo Strappo nel cielo di carta e La Lanterninosofia, La Conclusione)
  - Uno, Nessuno e Centomila (L’inseguimento dell’estraneo” Non conclude”)
  - Sei personaggi in cerca d’autore e il Metateatro (l’Ingresso in scena dei Sei personaggi)
- 15. Italo Svevo: il ritratto, la poetica, la figura dell’inetto e l’evoluzione all’interno delle opere, l’influenza della psicoanalisi di Freud
  - Una Vita
  - Senilità
  - La Coscienza di Zeno (Prefazione; Il fumo, Zeno e il padre)
- 16. L’Ermetismo: i protagonisti, la nascita di una nuova sensibilità poetica, i temi e il linguaggio, i rapporti con il Fascismo
- 17. Giuseppe Ungaretti: il ritratto, la formazione poetica tra avanguardie e tradizione
  - L’Allegria (Porto Sepolto, Fratelli, Soldati, San Martino del Carso, Mattina)

Castellana Grotte, 31 maggio 2024

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

.....

N.B. il programma è stato ridotto per venire incontro alle esigenze didattiche degli studenti che, durante l’anno scolastico, sono stati coinvolti in diverse attività formative fuori dall’aula.

**PROGRAMMA SISTEMI E RETI - 5Ci**

MATERIA: **Sistemi e Reti**  
ore settimanali: 4 (di cui 3 di laboratorio)  
CLASSE: **5Ci**  
A.S.: **2023/2024**  
DOCENTI: **Michele DIDONNA, Angelo SANSONETTI (DTP)**

|  |
|--|
| Libro di testo:<br>"NUOVO SISTEMI E RETI 3"<br>Autore: PAOLO CAMAGNI - RICCARDO NIKOLASSY<br>Editore: HOEPLI |
|--|

**Argomenti svolti**

Virtual LAN: Progettazione e VTP

- Definizione e funzioni di una VLAN. Realizzazione tramite due modalità: port based, tagged. Porte ibride
- VLAN condivise su più switch. CISCO VTP-VLAN trunking protocol
- Realizzazione di VLAN con CPT. Configurazione del VTP Server e Client con CPT. Comandi CLI di Cisco per configurare le VLAN

Principi di crittografia

- La sicurezza nelle reti. Crittografia. Crittoanalisi.
- Trasformazioni, trasposizioni e diffusioni

Crittografia simmetrica

- Definizione di chiave. Progettazione di algoritmo simmetrico. Algoritmo inverso. Il cifrario DES e 3-DES. IDEA
- Limiti della crittografia simmetrica

Crittografia asimmetrica

- Definizione di chiave pubblica e chiave privata
- Utilizzo per garantire la segretezza. Utilizzo per garantire l'autenticità. Doppia crittografia. Algoritmo RSA.
- Limiti della crittografia asimmetrica. Crittografia ibrida.

Certificati e firma digitale

- La firma digitale
- Apposizione e controllo della firma digitale: funzione HASH . Certificati

La sicurezza nei sistemi informativi

- Minacce naturali, Minacce umane, Minacce in rete. Tipologie di attacchi: attivi e passivi
- Modalità di attacco: virus, worm, trojan, backdoor. Hacker
- Valutazione dei rischi. La sicurezza nei sistemi informativi distribuiti
- La VPN (Virtual private network)
- Cloud computing (SaaS, IaaS, PaaS): valutazione in merito alla sicurezza.

- Virtual Machine

La sicurezza nei servizi di rete

- Punti di attacco alla posta elettronica (SMTP, POP3)
- Le minacce alla posta elettronica. Il protocollo S/MIME. I servizi offerti da S/MIME
- La sicurezza a livello di sessione . Il protocollo SSL/TLS. HTTPS
- Progettazione di LAN complesse con servizi http e https, con servizi DNS,
- Progettazione di LAN complesse con servizi Mail
- Utilizzo di Active Directory nelle reti Microsoft

La difesa perimetrale

- I firewall . Classificazione ingress/egress. Livello di intervento: routing, proxy
- Personal firewall. Network firewall. Packet filter router. Access control list
- Controllo orientato alla connessione (firewall statefull inspection)
- Applicazione Proxy.
- La DMZ: possibili configurazioni

La sicurezza nei sistemi informativi in laboratorio

- VPN con CPT
- Configurazione NAT/PAT in un Firewall con CPT
- Configurazione e utilizzo apparato Sniffer con CPT
- Configurazione ACL in un Router/Firewall con CPT

La sicurezza nel wireless

- Generalità e topologia del wireless. il protocollo 802.11. la crittografia e l'autenticazione nel wireless
- Configurazione Access Point con CPT
- Configurazione Server Radius con CPT

---

Castellana Grotte,

Gli alunni

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

I docenti

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

## PROGRAMMA

MATERIA: STORIA

CLASSE: 5CI

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: prof.ssa GIOVANNA MOCCIA

Libro di testo: G. Borgognone D. Carpanetto: GLI SNODI DELLA STORIA 3 Il Novecento e il mondo attuale

### Argomenti svolti

1. L'epoca della società di massa
  - I caratteri della società di massa
  - Le trasformazioni economiche e sociali
  - La politica delle masse
  - Il clima culturale della società di massa
  
2. La situazione mondiale agli inizi del Novecento
  - Gli Stati Uniti tra progressismo e Imperialismo
  - L'Europa democratica: Gran Bretagna e Francia
  - L'Europa dell'autoritarismo degli imperi: Germania, Austria, Russia.
  - L'Asia. La crisi della Cina e l'affermazione del Giappone
  
3. L'Italia nell'età giolittiana
  - L'ascesa di Giolitti: il quadro politico, economico, e sociale
  - Il rapporto tra Giolitti e le forze politiche del Paese
  - Luci e ombre nel governo di Giolitti
  - La conquista della Libia e la fine dell'età giolittiana
  
4. La Prima Guerra Mondiale
  - Le premesse della guerra: le relazioni internazionali tra il 1900 e il 1914
  - Lo scoppio del conflitto nel 1914
  - Gli scenari bellici nel 1914 fronte occidentale e fronte orientale
  - L'Italia di fronte alla guerra
  - Le operazioni militari tra il 1915 e il 1916
  - La guerra totale
  - Il 1917: l'anno decisivo per il conflitto
  - La fine della guerra nel 1918
  - I trattati di pace
  
5. La Rivoluzione russa
  - La Rivoluzione di febbraio
  - La Rivoluzione di ottobre
  - Gli anni della guerra civile
  - Dopo la guerra civile: la nascita dell'URSS

6. Lo scenario mondiale nel primo dopoguerra
  - Gli Stati Uniti: sviluppo economico e isolazionismo
  - Il fragile equilibrio europeo: la situazione economica e sociale
  - Il fragile equilibrio europeo: il quadro politico-istituzionale
  - Il dopoguerra in Medio Oriente e in Asia
  
7. La crisi del dopoguerra e l’ascesa del fascismo in Italia
  - L’Italia nel dopoguerra
  - I partiti e i movimenti di massa
  - La fine dell’Italia liberale
  - L’avvento della dittatura fascista
  
8. La crisi del Ventinove e il New Deal
  - 1929: l’inizio della Grande crisi
  - La risposta di Roosevelt alla crisi: il New Deal
  - Un bilancio del New Deal
  
9. L’Italia fascista
  - La costruzione del regime
  - La ricerca e l’organizzazione del consenso
  - Il regime, l’economia e la società
  - La politica estera e le leggi razziali
  
10. La Germania nazista
  - La crisi della Repubblica del Weimar
  - La nascita del terzo Reich
  - La costruzione dello stato totalitario
  
11. Lo stalinismo in Unione Sovietica
  - Da Lenin a Stalin
  - L’economia pianificata
  - Il totalitarismo stalinista
  
12. Il conflitto internazionale all’alba del secondo conflitto mondiale
  - L’affermazione dei regimi autoritari e la crisi delle democrazie liberali
  - Dagli accordi di Locarno al “fronte di Stresa”
  - La guerra civile spagnola
  - L’aggressività nazista e l’appeasement europeo
  
13. La Seconda Guerra Mondiale
  - Le vittorie naziste e gli insuccessi italiani (1939-1941)
  - L’attacco all’unione Sovietica
  - La Shoah
  - L’attacco giapponese agli Stati Uniti (1941)
  - La svolta nel conflitto (1942-1943)
  - La lotta di liberazione nell’Europa occupata
  - L’Italia della caduta del fascismo alla guerra civile (1943-1944)
  - La sconfitta del nazifascismo (1944-1945)

APPROFONDIMENTI EDUCAZIONE CIVICA:

UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE

Pace, cooperazione e dialogo

UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE Conoscere e comprendere il valore dell'interculturalità e della pace e mostrare e perseguire comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità e alla cittadinanza attiva.

Castellana Grotte, 31 maggio 2024

LA DOCENTE

Prof.ssa Giovanna Moccia

Gli alunni

.....

.....

.....

N.B. il programma è stato ridotto per venire incontro alle esigenze didattiche degli studenti che, durante l'anno scolastico, sono stati coinvolti in diverse attività formative fuori dall'aula.



## PROGRAMMA

**MATERIA:** TPSIT (ore settimanali: 2+2)

**CLASSE:** 5Ci

**ANNO SCOLASTICO:** 2023/2024

**DOCENTI:** Prof. Miccolis Franco – Prof. Sansonetti Angelo Antonio

**Libro di testo:** Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Hoepli - autori: Camagni P., Nikolassy R.

## ARGOMENTI SVOLTI

Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati

- I sistemi distribuiti.
- Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali
- Le applicazioni di rete

Java socket

- Realizzazione di un server TCP
- Realizzazione di un server multiplo in Java
- Un'animazione client-server
- Applicazioni multicast in Java

Ambiente di sviluppo Xampp

- Installazione
- Il pannello di controllo
- Attivazione e configurazione del web server Apache
- Attivazione e configurazione del database server Mysql
- Attivazione e configurazione del modulo PHP

Il tool PhpMyAdmin – Linguaggio PHP

- La finestra dell'interfaccia
- Istruzioni base del linguaggio PHP
- Operazioni di manipolazione del DB
- La connessione ai database object oriented
- Progettare l'architettura di un protocollo/servizio individuandone le componenti tecnologiche
- La permanenza dei dati con cookie e sessioni
- Sviluppare programmi client/server utilizzando protocolli esistenti
- Scegliere opportunamente protocolli per le applicazioni di rete
- API Google/ Geolocalizzazione e Google Maps
- Realizzare applicazioni orientate ai servizi utilizzando interfacciamento con DB

Linguaggi XML - JSON -AJAX

- Breve introduzione, Struttura dei linguaggi e proprietà
- Interfacciamento con DB

Android e dispositivi mobili

- Installazione e configurazione Android Studio
- Installare Android SDK e AVD Manager (gestione dispositivi virtuali)
- Modificare le proprietà dei widget in ambiente grafico e nel file activity\_main.xml
- Mostrare a video messaggi a tempo (toast)

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

- Collocare i widget disponibili nel layout
- Utilizzare l'evento onCreate e onClick
- Creazione di Intent con passaggio di valori
- Realizzazione semplice app android quiz

Castellana Grotte (Ba), 31/05/2024

I docenti

.....

.....

Gli alunni

.....

.....

## **PROGRAMMA**

**MATERIA: Matematica** ( ore settimanali 3 )

**CLASSE: 5<sup>A</sup>C Informatica**

**ANNO SCOLASTICO: 2023/2024**

**DOCENTE: Prof.ssa ANGELA DALENA**

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

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

**CASA EDITRICE: Zanichelli**

### **Argomenti svolti**

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

Concetto di derivata attraverso esempi.

Definizione matematica di derivata.

Continuità delle funzioni derivabili.

Significato geometrico di derivata e sua applicazione.

Equazione di una retta tangente a una curva.

Regole di derivazione e teoremi.

Derivata di funzioni composte e inverse.

Derivata di ordine superiore.

Teoremi relativi al calcolo differenziale.

Condizione di determinazione dei punti stazionari.

Teorema di Lagrange, Rolle, De L'Hospital.

## **UDA 1: Il calcolo integrale e cenni di analisi numerica**

Gli integrali indefiniti.

Proprietà degli integrali indefiniti.

Integrali indefiniti immediati.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti.

Integrazione di funzioni razionali fratte.

Gli integrali definiti.

Proprietà dell'integrale definito.

Teorema della media.

Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Calcolo di aree di superfici piane.

Aree comprese tra due curve.

Calcolo del volume di solidi di rotazione.

Gli integrali impropri.

Integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in un intervallo chiuso e limitato.

Integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

## **UDA 2: Funzioni di due variabili**

Disequazioni in due incognite.

Disequazioni lineari e non lineari.

Sistemi di disequazioni.

Coordinate cartesiane nello spazio.

Funzioni di due variabili.

Ricerca del dominio.

Grafico di una funzione di due variabili.

Linee di livello.

Derivate parziali prime.

Significato geometrico della derivata parziale.

Piano tangente a una superficie.

Derivate parziali seconde.

Ricerca dei massimi e minimi relativi con le linee di livello.

Ricerca dei massimi e minimi relativi mediante le derivate parziali.

Massimi e minimi vincolati con il metodo dei moltiplicatori di Lagrange.

Castellana Grotte, 3 giugno 2024

La docente

Gli alunni

.....

.....

.....