

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 5 Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

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, 05/06/2023

Il docente  
*Pierfrancesco Reelma*

Gli alunni  
*Matteo Di Lorenzo*  
*Giuseppe Vito*

**PROGRAMMA SISTEMI E RETI - 5Ci**

MATERIA: **Sistemi e Reti**  
ore settimanali: 4 (di cui 3 di laboratorio)  
CLASSE: **5Ci**  
A.S.: **2022/2023**  
DOCENTI: **Michele DIDONNA, Angelo SANSONETTI (DTP)**

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

**Argomenti svolti**

Virtual LAN: Progettazione

- Definizione e funzioni di una VLAN. Realizzazione tramite due modalità: port based, tagged. Porte ibride

Il protocollo VTP

- 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 e trasposizioni

Crittografia simmetrica

- Definizione di chiave. 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 secondo la direttiva 199/93/CE
- Apposizione e controllo della firma digitale: funzione HASH . Certificati

La crittografia in laboratorio

- MD5 in PHP
- Sicurezza nei DB: SQL Injection

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 e Cracker
- Evoluzione degli attacchi. La sicurezza di un sistema informatico
- Valutazione dei rischi. La sicurezza nei sistemi informativi distribuiti
- La VPN (Virtual private network)

Servizi di sicurezza per messaggi di email

- Punti di attacco alla posta elettronica (SMTP, POP3)
- Le minacce alla posta elettronica. Il protocollo S/MIME. I servizi offerti da S/MIME

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.

La sicurezza nei sistemi informativi in laboratorio (con Cisco Packet Tracer)

- 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

La sicurezza nel wireless in laboratorio

- Configurazione Access PointLynksys con CPT
- Configurazione Server Radius con CPT
- Reti e sottoreti complesse in Wireless

Castellana Grotte,

Gli alunni

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

I docenti

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

## PROGRAMMA

MATERIA: TPSIT (ore settimanali: 2+2)

CLASSE: 5Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTI: Prof. Miccolis Franco – Prof. Sansonetti Angelo

Libro di testo:

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

### Argomenti svolti

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

Applicazioni lato server in PHP

- Origini e usi di PHP
- Caratteristiche sintattiche generali
- Primitive, operazioni ed espressioni
- Output
- Strutture di controllo
- I vettori. Le funzioni
- Le funzioni di ordinamento
- I forms
- I cookies
- Le sessioni
- La stampa in PDF

Linguaggio PHP

- Il linguaggio PHP
- Strutture di controllo e cicli
- Le funzioni in PHP
- Gli array
- I file e l'upload in PHP
- PHP e MySQL
- Gestione delle sessioni in linguaggio PHP

Programmazione in PHP

- Il Server Web Apache e il linguaggio PHP
- Esempi di programmazione PHP con arrays associativi e le funzioni
- Esempi di WebApplication in PHP
- Esempi di WebApplication in PHP con i cookies e le sessioni
- Esempi in PHP con i files di testo: contatore di accesso unico al sito

- Esempi di gestione di risorse Web in PHP: "Accesso ed Autorizzazione" tramite le Sessioni e la funzione PHP di hashing Crypto per mettere in sicurezza le password
- Esempi di gestione di database MySQL con la libreria di funzioni MySQLi in PHP
- Esempio di presentazione dei dati, in formato HTML, selezionati da una tabella di un database MySQL
- Esempio di gestione di dataentry per un database MySQL in PHP
- Esempio di una applicazione per upload di file in PHP

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)
- Collocare i widget disponibili nel layout
- Utilizzare l'evento OnCreate e OnClick
- Utilizzare activity con passaggio di valori
- Realizzazione app Android a quiz

Progettazione di applicazioni di rete in PHP e MySQL

Castellana Grotte 05/06/2023

I docenti

.....

.....

Gli alunni

.....

.....

## PROGRAMMA

MATERIA: Gestione progetto organizzazione d'impresa

ore settimanali: 3 (di cui 2 di laboratorio)

CLASSE: 5 Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTI: Anna Rosa Galiano

Fabio D'alessandro (D.T.P.)

Libro di testo: Gestione progetto e organizzazione d'impresa. (seconda edizione)

Casa Editrice: ZANICHELLI.

Autori: Paolo Ollari

Sono inoltre state fornite ai discenti specifiche dispense elaborate dai docenti e/o reperite in rete

### Argomenti svolti

#### **UDA 0 – Recupero e consolidamento degli apprendimenti relativi all'anno scolastico 2020/2021**

Tecniche e metodi per la raccolta dei dati. Metodologie e strumenti di rappresentazione dei dati.

#### **UDA 1 - Pianificazione e sviluppo dei progetti e previsioni costi di progetto:**

Definizione di progetto. Definizione e obiettivi del Project Management. Cenni storici sul Project Management. Fasi principali del Project Management. Ciclo di vita di un progetto. Strutture organizzative di progetto. Struttura e scomposizione delle attività lavorative di progetto WBS. Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di tempi, costi e risorse per lo sviluppo di un progetto.

#### **UDA 2 - Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto:**

Tecniche di programmazione. Tecniche reticolari. Il CPM. Diagramma a barre di Gantt. Gestione delle risorse. Il monitoraggio e il controllo del progetto. Gestione e controllo dei costi. Analisi degli scostamenti. Budget value, actual value ed earned value.

#### **UDA 3 - Organizzazione di impresa e di progetto:**

Tipologie di società costituibili in Italia: società di persone, società di capitali e società cooperative. Start Up. Cicli aziendali. Operation Management. Componenti di base dell'organizzazione (modello di Mintzberg). Divisione del lavoro e gerarchie. Organizzazione funzionale, divisionale e matriciale. Organizzazione diprogetto. Sistema informativo aziendale. ERP: la distinta base di produzione. ERP: logica dell'MRP.

#### **UDA 4 - Elementi di economia di impresa con particolare riferimento al settore ICT:**

Macroeconomia e microeconomia. Domanda ed offerta. Mercato. Monopolio, oligopolio e concorrenza. Prezzo. Costi fissi e variabili. Quanto produrre. Il Sistema impresa.

## LABORATORIO

- Esercizi in Excel propedeutici all’introduzione della materia, in particolar modo il calcolo dell’intersezione di due funzioni;
- Esercizi sul vincolo di bilancio, calcolo della curva del vincolo di bilancio e determinazione dei punti che rispettano il vincolo;
- Esercizi sulla domanda di mercato, domanda diretta e inversa, movimento e spostamento lungo la curva.
- Esercizi sull’elasticità della domanda, domanda elastica e anelastica;
- Calcolo per il punto di equilibrio;
- Esercizi surplus del consumatore e del produttore, eccesso di domanda e di offerta, assimilazione del profitto;
- Elasticità della domanda e dell’offerta;
- Curva del ricavo e del costo e di massimo profitto
- Ricavo e costi marginali
- Esercizi sulla massimizzazione del profitto
- Realizzazione della WBS di un progetto e relativo modello OBS
- Diagrammi di Gantt
- Gantt con Excel
- Introduzione a MSProject
- Esercitazioni guidate su MSProject
- Realizzazione di Attività su Project

Castellana Grotte,

I docenti

Gli alunni

## PROGRAMMA SVOLTO

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

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

ANNO SCOLASTICO: **2022/2023**

DOCENTE: Arcangela Bennardo

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: significato ed osservazioni. Continuità delle funzioni derivabili. Significato geometrico di derivata e sua applicazione. Equazione della retta tangente ad una curva. Regole di derivazione e teoremi. Derivata di funzioni composte e inverse. Derivate di ordine superiore. Teoremi relativi al calcolo differenziale. Condizioni per la determinazione dei punti stazionari. Teorema di Cauchy, Lagrange, Rolle e De L'Hopital.

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

Gli integrali indefiniti. Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

Gli integrali definiti. Integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Gli integrali definiti. 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. Piani nello spazio.

Funzioni di due variabili. Ricerca del dominio. Grafico di una funzione di due variabili. Linee di livello.

Castellana Grotte, 5 giugno 2023

Gli alunni

.....  
.....

La docente

.....

**PROGRAMMA**

MATERIA: Storia (ore settimanali: 2).

CLASSE: 5Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: prof.ssa Giovanna Moccia

Libro di testo:

F. M. Feltri  
M. M. Bertazzoni  
F. Neri

Le storie I fatti Le idee 3  
Dal Novecento ad oggi  
Ed. Sei

UDA N.0

**Ripartiamo Insieme - Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità**

UDA N.1

**IL MONDO E L'ITALIA TRA FINE OTTOCENTO E INIZI NOVECENTO**

UDA N. 2

**DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA GRANDE CRISI**

UDA N.3

**L'ETÀ DEI TOTALITARISMI**

UDA N.4

**LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH**

UDA N.5

**GUERRA FREDDA E STORIA DELL'ITALIA REPUBBLICANA SINO AGLI ANNI SETTANTA**

UDA N.6

**PROBLEMI DELL'ERA GLOBALE**

**Contenuti svolti:**

**1. MASSE E POTERI TRA DUE SECOLI**

- L'entrata in scena delle masse
- L'Europa antisemita alla fine dell'Ottocento
- L'Italia di Giolitti

**2. SFIDA SERBA E AZZARDO TURCO**

- Il sistema delle alleanze a fine Ottocento
- Il disegno politico della Serbia

- Lo scontro tra Austria e Serbia

3. SFIDA TEDESCA E AZZARDO ITALIANO

- La Germania verso la guerra

- Estate 1914: la prima fase della guerra

- L'Italia tra interventisti e neutralisti

- L'Italia in guerra

4. LA GUERRA TOTALE

- Una guerra di trincee e logoramento

- Sul fronte italiano

- Verso la fine della guerra: 1917-1918

- La vittoria italiana

5. L'OMBRA DELLA GUERRA

- Russia 1917: la Rivoluzione di Febbraio

- La Rivoluzione d'Ottobre

- La dittatura bolscevica

- La Germania della Repubblica di Weimar

6. GLI ANNI DEL DOPOGUERRA

- L'Italia dopo la prima guerra mondiale

- I primi passi del Fascismo

- La scena internazionale degli Anni Venti

- L'ascesa di Adolf Hitler

7. UN MONDO SEMPRE PIU' VIOLENTO

- L'Italia fascista

- USA 1929: la *grande depressione*

- La Germania di Hitler

- L'Unione Sovietica di Stalin

8. VERSO UN NUOVA GUERRA

- Il regime totalitario di Hitler

- Il regime totalitario di Mussolini

- Le tensioni internazionali degli Anni Trenta

- L'aggressione di Hitler all'Europa

9. I PRIMI PASSI DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

- L'aggressione tedesca all'Europa

- L'Italia dalla non belligeranza alla guerra

- L'invasione tedesca dell'URSS

10. LA FINE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

- I drammatici eventi dell'estate 1943

- Le crescenti difficoltà della Germania

- La sconfitta della Germania

- Gli ultimi anni del conflitto mondiale

11. IL GENOCIDIO DEGLI EBREI\*

12. DOPOGUERRA: GLI ANNI CRUCIALI\*

13. LA FINE DEL SECOLO BREVE\*

14. LA GLOBALIZZAZIONE\*

Durante l'intero anno scolastico sono stati forniti, da parte della docente agli studenti, PDF, video e materiale esemplificativo per integrare, approfondire, nonché sviluppare l'autonomia dello studio individuale.

\*I seguenti argomenti sono stati spiegati e studiati dal materiale esemplificativo fornito dalla docente agli studenti.

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.

**METODOLOGIA:** Lezione frontale partecipata e dialogata; lezione segmentata; Studio guidato con esercizi di analisi; Debate; Discussione guidata; Flipped Classroom; Cooperative learning; Problem Solving.

Castellana Grotte, Giugno 2023

La docente

Prof.ssa Giovanna Moccia

Gli alunni

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 5Ci

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Prof.ssa GIOVANNA MOCCIA

Libri di testo:

VIVERE TANTE VITE 3

Letteratura italiana

A. Terrile

P. Biglia

C. Terrile

Ed. Paravia/Pearson

### Argomenti svolti

**UDA 0: RIPARTIAMO INSIEME - RECUPERIAMO A SCUOLA GLI APPRENDIMENTI E LA SOCIALITA'**

**UDA 1: LETTERATURA EUROPEA DI FINE OTTOCENTO: SCAPIGLIATURA, NATURALISMO, VERISMO**

**UDA 2: IL DECADENTISMO. LA POESIA**

**UDA 3: IL DECADENTISMO. LA PROSA E IL TEATRO**

**UDA 4: POESIA NELLA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO**

**UDA 5: NARRATORI E POETI DELLA SECONDA METÀ DEL NOVECENTO**

**UDA 6: LA DIVINA COMMEDIA. IL PARADISO\***

\*Sintesi della struttura della 3<sup>a</sup> cantica dantesca

**Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:**

UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE	Pace, cooperazione e dialogo
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA	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. Lettura del testo afferente al Progetto Lettura "Mafia Caporale" di L. Palmisano

### Contenuti svolti:

1. Leopardi: breve ripasso della poetica dell'autore: *L'Infinito*
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 (*Italy*)
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 sera fiesolana; La Piovra 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. La crisi del romanzo
  - Joyce (*La coscienza accesa di Molly Bloom*)
  - Kafka (*La metamorfosi di Gregor Samsa*)
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 (*Il fumo, Zeno e il padre, Storia del mio matrimonio*)
16. 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 (*Il Naso e la rinuncia al proprio nome*)
  - Sei personaggi in cerca d'autore e il Metateatro (*l'Ingresso in scena dei Sei personaggi*)
17. L'Ermetismo: i protagonisti, la nascita di una nuova sensibilità poetica, i temi e il linguaggio, i rapporti con il Fascismo
18. Giuseppe Ungaretti: il ritratto, la formazione poetica tra avanguardie e tradizione
- L'Allegria (*Porto Sepolto, Fratelli, Soldati, San Martino del Carso, Mattina*)

*Durante l'intero anno scolastico sono stati forniti, da parte della docente agli studenti, PDF, video e materiale esemplificativo per integrare, approfondire, nonché sviluppare l'autonomia dello studio individuale.*

**METODOLOGIA:** *Lezione frontale partecipata e dialogata; lezione segmentata; Studio guidato con esercizi di analisi; Metacognizione; Discussione guidata; Flipped Classroom; Cooperative learning; Problem Solving.*

*Stesura di testi di vario genere: ricerca della poetica dell'autore oggetto di studio all'interno di un brano scelto; appunti; testi di vario genere.*

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.

Castellana Grotte, Giugno 2023

La docente  
Prof.ssa Giovanna Moccia

Gli alunni

**PROGRAMMA**

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

CLASSE: **5Ci**

ANNO SCOLASTICO: **2022/2023**

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

**UDA 5 - Data Science e Big Data**

- Il problema dell'information overload ed il ruolo dei Big Data e della Data Science
- La figura dei Data Analyst e del Data Scientist
- Le "molteplici V" dei Big Data
- Big Data e Data Mining

**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

**UDA 5 - Data Science e Big Data**

- Task di classificazione all'interno di un software/libreria per il Machine Learning (WEKA)

Castellana Grotte, 30/05/2023

I docenti

Gli alunni

.....

.....

.....

.....



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"LUIGI DELL'ERBA"



LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

*Articolazioni: Chimica e Materiali – Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie  
Informatica – Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA) Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

COD. MECC. BAIS07900L - C.F. 93500960724

e-mail: [bais07900l@istruzione.it](mailto:bais07900l@istruzione.it) – PEC: [bais07900l@pec.istruzione.it](mailto:bais07900l@pec.istruzione.it) – Sito web: [luigidellerba.edu.it](http://luigidellerba.edu.it)

**Anno scolastico 2022/2023**

**CLASSE 5<sup>A</sup> Ci**

<b>DOCENTE</b>	<b>Giodice Pietro</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

UDA n.5 Titolo: **Lotta alle eco-mafie**

1. Le nuove frontiere economiche della mafia
2. Smaltimento dei rifiuti, abusi edilizi, agroalimentari, archeomafia, zoomafia, incendi
3. La terra di fuochi

Docente

Prof. Giodice Pietro

## PROGRAMMA

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

CLASSE: 5<sup>a</sup> sez CI

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Lucrezia Benedetti

Libri di testo:

Carla Leonard, Elizabeth Sharman, Identity. What's your story? B1-B1+, Oxford University Press

Barbara Bettinelli-Jane Bowie, Engage B2 with exam skills: SB&WB eBK studente

PEARSON

Kieran O'Malley, Working with New Technology: SB&WB eBK studente

## Argomenti svolti

### Grammar and Language Functions

Relative clauses - Have/Get something done

Passive voice

Emphasis: cleft sentences, do/does/did, subject and object questions.

### Microlanguage

- Macroarea **Relazioni:**

Systems software

An introduction to programming

Computer languages

Programming languages most in demand

The Database

Database management system

- Macroarea **Progresso:**

The fourth Industrial Revolution

Foundations of Industry 4.0

3D printing

Li-Fi

Lasers

How lasers are used

Google's self-driving car

Drone Delivery

- Macroarea **Sicurezza:**

Encryption

Alan Turing's 'intelligent machines'

Cloud computing

Online dangers

IT and the law

Use the Internet safely

- Macroarea **Internetworking:**

How the Internet began

Internet Protocols; OSI & TCP/IP models

The future of the web

How automation works

Advantages of automation

How a robot works

Artificial Intelligence and robots

**Citizenship Education:**

Uda “I valori del mondo globale”:

- The EU, its history and symbols
- Globalization