



PROGRAMMA DI INFORMATICA – 4Ds.a. A.S.2022/23

- **Prezi** (durante le ore di Educazione civica)

Realizzare una presentazione efficace con Prezi. Le principali funzionalità di Prezi: effetti di transizione e di movimento. Inserire oggetti, immagini e testo all'interno della presentazione. Suddivisione dell'argomento in vari sotto argomenti. Presentazione ed esposizione di una piccola tesina.

- **Funzionalità, opportunità e pericoli legati alla rete** (durante le ore di Educazione civica)

Fake news. Trolls, flaming, haters e profili fake. Trading online. Le truffe online. SPID - l'identità digitale. Pericoli legati alla rete (internet, social, instant messaging APP). Dipendenza da smartphone ed internet. Deep web. Criptovalute.

- **Programmazione in C++**

Ripasso generale degli argomenti affrontati negli anni precedenti (secondo e terzo anno).

- **Programmazione ad oggetti (C++)**

Principi generali: incapsulamento, ereditarietà e polimorfismo; metodi e attributi di una classe; *overriding* ed *overloading* di un metodo. Metodi *get* e *set*. Ereditarietà multipla.

Costruzione di classi con variabili di tipo privato e pubblico; costruttore di una classe; implementazione di metodi di tipo privato e pubblico.

Istanza di uno o più oggetti della classe, accesso agli attributi dell'oggetto ed invocazione dei metodi dell'oggetto. Uso degli array nella programmazione ad oggetti. Esercizi: realizzazione di programmi con l'uso di classi.

- **Database**

Introduzione ai Database: funzionalità, utilizzi e caratteristiche. Progettazione concettuale, progettazione logica e progettazione fisica dei database relazionali. Schemi E-R: entità, associazioni, attributi e chiave primaria. Esempi ed esercizi sulla progettazione concettuale.

Progettazione logica: trasformazione da uno schema concettuale in uno schema logico. Progettazione fisica di un database attraverso l'applicativo xampp: creare e modificare database e tabelle, inserimento manuale dei dati, importazione ed esportazione dei dati da e su file.

- **Linguaggio SQL – DQL**

Utilizzo delle istruzioni per la selezione: clausole *select*, *from*, *where*, *group by*, *having*, *order by*, *distinct*. Operatori relazionali ed operatori logici. Operatore *like*. Ricerca di

valori nulli o non nulli. Funzioni: *min*, *max*, *year*, *count*, *sum*, *avg*. *Join* tra due o più tabelle. Esempi ed esercizi svolti usando l'applicativo xampp.

Letto in classe agli studenti in data
1/6/2023. Gli studenti della classe
concordano.

IL DOCENTE
Prof. Francesco Mogavero