

# Liceo scientifico A. Savoia Pistoia

## PROGRAMMA DI INFORMATICA – 4B s.a. A.S.2023/24

### **Software di presentazione**

Realizzare una presentazione efficace con un software di presentazione. Le principali funzionalità del software: 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**

Fake news. Sistemi di riconoscimento biometrico. Le truffe online. Reati informatici e polizia postale. Dipendenza da smartphone ed internet. Deep web. Criptovalute. Tecnologie informatiche nello sport.

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

Principi generali: ereditarietà; metodi e attributi di una classe.

Costruzione di classi con variabili di tipo privato e pubblico; costruttore di una classe; implementazione di metodi. Istanza e invocazione di una classe. Le classi derivate. Gli array nella programmazione ad oggetti. Programmi con l'uso di classi.

### **Database**

Introduzione ai Database: funzionalità, utilizzi e caratteristiche. Progettazione concettuale, progettazione logica e progettazione fisica. Schemi E-R: entità, relazioni, attributi e chiave primarie. Esempi di progettazione concettuale.

Trasformazione da schema concettuale a 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 - DDL e DML**

Utilizzo delle istruzioni per la creazione di database e tabelle; tipi di dato, vincoli su attributo, su ennuple e tra tabelle. Istruzioni per l'inserimento, la modifica e la cancellazione dei dati di un database. Esempi ed esercizi.

Letto in data 05/06/2024, gli studenti della classe concordano.