



# PROGRAMMA DI INFORMATICA

## CLASSE 2H A.S. 2022/2023

### Informazione e rappresentazione

Il sistema binario (senza segno, con segno, complemento a uno e complemento a due).

Conversione binario (intero)

Operazioni in binario (somma e sottrazione).

Concetto di bit e byte.

Il sistema esadecimale.

Conversione esadecimale.

Rappresentazione numeri reali (floating point).

Rappresentazione caratteri alfanumerici (ascii, unicode e utf-8)

Rappresentazioni di immagini

### Foglio di calcolo avanzato

Ripasso Excel base: riferimenti relativi/assoluti

Ripasso Excel base : funzioni Somma, Min, Max e Media, Conta.Se, Somma.Se e Se

Ripasso algebra booleana

Funzioni E, O, SE annidato

Concatenazione stringa con "&" e caratteri speciali \* e ?

Formattazione Condizionale

Convalida dati.

Dai dati alle tabelle.

Grafici istogrammi e linee

Grafici sparkline.

Tabelle pivot.

### Presentazioni

Introduzione a Powerpoint e Presentazioni Google.

Regole presentazioni (analisi, estetica e comunicazione).

Esempi di presentazione (analisi e discussione).

Transizioni e animazioni su Presentazioni Google e Powerpoint.

### Algoritmi

Introduzione alla programmazione

Le fasi: analisi, sviluppo simulazione e codifica

Concetto di variabile

Gli schemi e diagrammi di flusso: azione, controllo, comunicazione, salto, inizio e fine.

Pseudocodice.

### Programmazione in C++

Gestione dell'IDE

Compilazione ed esecuzione

Sintassi C++: main, include, using e blocchi

Variabili e tipi int e float

Input e Output (cin/cout)

Operatori di confronto.

Operazioni aritmetiche e resto divisione tra interi



La selezione If/else

Il ciclo post-condizionale Do/while

### Educazione Civica

Alfabetizzazione informatica: analizzare dati e costruire grafici.

Progetto "Voglio una vita onlife" Epolicy - decalogo uso consapevole digitale.

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

**TITOLO:** Dal bit alle APP    **AUTORI:** Barbero, Vaschetto    **Editore. :** Pearson

Approfondimenti: presentazioni rilasciate su classroom

Torino 06/06/2023

Insegnante

Prof. Barra Piergiorgio

I rappresentanti di classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_