

<b>Classe</b>	Classe 1C INF a.s. 2024-2025
<b>Disciplina</b>	Tecnologie Informatiche
<b>Docente teorico</b>	Prof.ssa Capizzi Vincenza
<b>ITP</b>	Prof.ssa Agata Arcidiacono
<b>Libro di testo</b>	DAL BIT AL ROBOT - A. BARBERO, F. VASCHETTO - SANOMA

### Argomenti sviluppati (docente teorico):

**Conosciamo il computer**

**Distinguere le diverse componenti di un computer**

**Notazione posizionale : decimale, binario, ottale, esadecimale**

*conversioni :*

- *decimale a binario*
- *binario a decimale*
- *binario a ottale*
- *ottale a binario*
- *binario a esadecimale*
- *esadecimale a binario*

**Il software**

*i tipi di software di base e applicativi*

*Il sistema operativo*

*i file e le cartelle*

*rinominare e cancellare le cartelle*

**Strategie di risoluzione dei problemi**

*Dall' algoritmo al flow chart*

*I problemi e la loro soluzione*

*Il concetto di algoritmo e le caratteristiche*

*Il linguaggio che descrive l' algoritmo la pseudocodifica*

*I simboli del diagramma di flusso*

*Algoritmo, Pseudocodifica, variabili, dati, istruzioni, tabella di traccia e legenda, diagrammi di flusso istruzioni di input, output, assegnazione, elaborazione ed assegnazione, istruzioni di selezione, istruzioni iterative (for, while, do while)*

*Algoritmi diagramma di flusso, pseudocodifica legenda*

*Diagrammi di flusso*

- *minimo di due numeri*
- *Minimo di quattro numeri*
- *massimo di due numeri*
- *media di due numeri e media di 4 numeri con istruzioni iterative while, for*
- *scambio di due variabili*
- *area quadrato*
- *area triangolo*
- *area e perimetro rettangolo*

### ***Algebra booleana***

*Operazioni logiche AND, OR, NOT*

*Proprietà dell'algebra booleana*

*Commutativa, associativa, distributiva, idempotenza, leggi di De Morgan*

*Verifiche delle proprietà dell'algebra booleana con le tabelle di verità*

### ***Documenti e slide***

*Videoscrittura con Documenti di Google, e con LibreOffice Write*

*La formattazione dei paragrafi*

*Inserimento delle immagini e tabelle con Documenti di Google e con LibreOffice Write*

*Presentiamo i dati con presentazioni di Google e con Impress*

*Sono state realizzate diverse presentazioni*

### ***Il linguaggio di programmazione C++***

*Tipi di dato: int, float, char*

*Istruzioni input, output, assegnazione, elaborazione ed assegnazione, istruzione di selezione unaria, binaria, while, for, do... while*

*Programmi in C++:*

- *scambio di due variabili*
- *Media di 3 numeri*
- *somma di 4 numeri con e senza istruzioni iterative*

- media di 4 numeri con e senza istruzioni iterative
- minimo e massimo di due numeri
- carica e stampa elementi in un vettore di interi con istruzione iterativa for

**cyberbullismo** (ricerca internet sul sito della pubblica istruzione)

### **Fogli di google**

fogli di calcolo , esercizio media, somma ,minimo e massimo di una colonna

I motori di ricerca

Ricerche su internet

La piattaforma Gsuite

Intelligenza artificiale ( docente supplente)

### **Educazione civica**

educazione civica Ciclo dei rifiuti - i rifiuti come risorsa

Le lezioni di teoria sono state effettuate in classe utilizzando la lavagna in dotazione della classe, nel laboratorio si è usato a volte il libro digitale, si è utilizzato la piattaforma Gsuite , Classroom per alcune consegne di esercitazioni per le verifiche formative e per la consegna di presentazioni, fogli di calcolo e videoscrittura di alcuni lavori di laboratorio.

Durante le ore di laboratorio gli alunni hanno realizzato documenti di google e writer di libreoffice e diverse presentazioni sui vari argomenti trattati, con presentazioni di google e /o con impress di libreoffice sono state effettuate ricerche internet su alcuni argomenti assegnati come il cyberbullismo, educazione civica “**il ciclo dei rifiuti i rifiuti come risorsa**”, presentazione sullo sport preferito , sulle modifiche al codice della strada, diversi esercizi su Calc di libreoffice (funzioni min, max, se , completamento automatico) .

Gli alunni hanno scritto, compilato e mandato in esecuzione diversi programmi in c++ con e senza istruzioni iterative e qualche esercizio sui vettori di interi.

### **Argomenti sviluppati (ITP):**

Attività in laboratorio

Uso di Windows:

- gestione file e cartelle

Elaboratore di testi (Writer)

- formattazione testo, paragrafo e pagina
- Inserimento e formattazione immagini
- Caselle di testo, forme, Fontwork
- Inserimento e formattazione tabelle

Foglio elettronico (Calc)

- Formato celle (numero, valuta, data, percentuale, ...)
- Formattare il foglio di calcolo (altezza riga, larghezza colonna, allineamento orizzontale e verticale)

- *Formule e semplici funzioni*
- *Inserimento e formattazione grafici*

#### *Google Presentazioni*

#### *Internet*

- *Mail*
- *Drive e Classroom*
- *Ricerca di informazioni online*

#### *Dev C++*

- *Scrittura, compilazione ed esecuzione di programmi in c++ .*

*Prof.ssa Vincenza Capizzi*

*Prof.ssa Agata Arcidiacono*