

I.T.I. "Alfred Nobel srl"  
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA  
ANNO SCOLASTICO 2021/2022

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| Materia: | <b>Tecnologie Informatiche</b> |
| Classe:  | Il SSanitario                  |

**UDA 1 – (13 Settembre -30 Settembre)**

**Il Computer**

Caratteristiche generali di un computer. Le componenti hardware. Periferiche e interfacce. Panoramica generale ai principali software in commercio. Le norme di sicurezza. Conversione di base decimale: base binaria, ottale ed esadecimale. Conversione tra le basi binarie.

Obiettivi:

Conoscere gli elementi base di un computer: hardware, software e periferiche. Saper eseguire semplici calcoli di conversione tra le diverse basi (da decimale a binario, a ottale, ad esadecimale e viceversa).

**UDA 2 – (01 Ottobre -31 Ottobre)**

**Funzioni di un sistema operativo**

Ruolo di un sistema operativo. I sistemi operativi in commercio. Conoscere l'ambiente Windows. Icone e file. Caratteristiche di un computer in Windows. Copiare, spostare, modificare e cancellare un file. Comprimere un file o una cartella.

Obiettivi:

Conoscere le principali funzioni di un sistema operativo. Applicare tali conoscenze all'ambiente Windows. Avere dimestichezza con semplici operazioni sui file, come la copia o la compressione.

**UDA 3 – (01 Novembre -30 Gennaio )**

**Multimedialità, ipertesti e Web**

Il testo e il documento. I word processor. Introduzione al pacchetto Office. Preparare un documento in Word. Il concetto di ipertesto. Il link. La progettazione e l'origine degli ipertesti. I formati multimediali. Il formato testo. I formati per le immagini, i video e l'audio. Semplice creazione di un ipertesto in Word. Creazione di una presentazione multimediale con PowerPoint.

Obiettivi:

Imparare le nozioni base del pacchetto Office, come la creazione di un documento in Word ed il concetto di ipertesto. Conoscere i formati più diffusi per immagini, video e audio. Saper creare un semplice ipertesto in ambiente Word o una presentazione multimediale in PowerPoint.

#### **UDA 4 –(01 Febbraio-28 Febbraio)**

##### **Reti e navigazione in Internet**

La rete telefonica e le reti di computer. Il cablaggio delle reti. La telefonia mobile. Le apparecchiature di rete: hub, switch e router. Il firewall. La rete Internet e gli indirizzi IP. Server FTP. Sistemi di messaggistica: posta elettronica e chat. La comunicazione nel web: i blog, i forum e i gruppi di discussione. VoIP e UMTS. Il World Wide Web (WWW). La navigazione nel web. I motori di ricerca.

##### Obiettivi:

Conoscere il funzionamento di una rete (fissa e mobile) e le apparecchiature utilizzate. Imparare bene i concetti di indirizzo IP e la struttura di base di Internet. Avere dimestichezza con il concetto di WWW e i sistemi di messaggistica. Saper utilizzare un motore di ricerca.

#### **UDA 5 – (01 Marzo -30Aprile)**

##### **Il foglio elettronico**

Il foglio di calcolo in Excel. Il formato delle celle. Scrittura di una formula. Inserimento automatico di funzioni. I riferimenti assoluti e relativi. Operazioni sulle celle: copia, sposta, modifica, taglia e incolla. Rappresentazione di grafici in Excel. I grafici a torta.

##### Obiettivi:

Imparare a creare semplici fogli elettronici in ambiente Excel. Saper inserire figure, oggetti o grafici. Conoscere i metodi di gestione e modifica delle celle di un foglio elettronico.

#### **UDA 6 – (01 Maggio-31 Maggio)**

##### **Elementi di programmazione**

Programmi e linguaggi di programmazione. Analisi, comprensione e risoluzione di problemi. Astrazione, modellizzazione e definizione della strategia. L'algoritmo. Dall'algoritmo al codice macchina. I diagrammi a blocchi (flow chart). La programmazione strutturata. Cenni sulla selezione e le condizioni logiche. Elementi di codifica di una iterazione.

##### Obiettivi:

Acquisire gli elementi base della programmazione in generale. Conoscere le metodologie o le strategie di impostazione di un programma. Imparare a saper rappresentare un algoritmo attraverso i diagrammi a blocchi (flow chart). Sapere cosa si intende per programmazione strutturata e codifica di una iterazione.

##### **Metodologia:**

Al fine di poter realizzare gli obiettivi programmati, si terrà conto della realtà della classe, del diverso stile di apprendimento specifico del singolo utente, delle dinamiche di gruppo e del tempo a disposizione.

Il docente intende stimolare la partecipazione attiva della classe, creare un clima cordiale e positivo, prestando massima sensibilità alle necessità e alle conoscenze dei singoli alunni, soprattutto attraverso prove orali e scritte o lavori di gruppo (da svolgere in classe o in laboratorio), al fine di mantenere vivo l'interesse e la motivazione di quanto proposto.

Verrà dato ampio risalto, nondimeno, al ripasso di alcuni argomenti chiave o di tutti quegli aspetti apparentemente complessi, per poter garantire un proficuo rendimento del programma svolto.

Il Docente  
Prof. Luigi Gigli