

Programma svolto di Tecnologie Informatiche

A.S. 2016/2017 Classe 1 I

Docenti: De Renzo Gianluca , Mallardo Giacomo

N. ore settimanali: 3

Contenuti della disciplina:

TEORIA

L'INFORMAZIONE

- l'informazione e la comunicazione
- principali canali di comunicazione

IL COMPUTER ED I SUOI STRUMENTI

- definizione di computer
- concetti di hardware e di software
- componenti hardware: CPU, RAM, ROM, unità periferiche di input, unità periferiche di output, memorie di massa, alimentatore, case, scheda madre, video, audio e ethernet, SSD, lettore cd-dvd.

SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

- concetto di sistema operativo
- aprire, chiudere e riavviare una sessione di lavoro
- il desktop (elementi dell'interfaccia, disposizione delle icone, creazione di collegamenti)
- file e cartelle (creazione, copia, spostamento)

DIAGRAMMI DI FLUSSO

- significato di algoritmo
- le forme geometriche utilizzate in un diagramma di flusso
- significato delle forme geometriche
- dati in input e output
- risoluzione di semplici problemi con i diagrammi di flusso

CODIFICA DELL'INFORMAZIONE

- i sistemi di numerazione: decimale, binario ed esadecimale
- Trasformazioni da base 10 verso base 2 e 16 e viceversa
- Trasformazioni da base 2 verso base 10 e 16
- operazioni con i numeri nel sistema binario

RETI E INTERNET

- la rete Internet e le tipologie di reti
- tipi di connessioni a Internet
- principali servizi di Internet
- principali elementi di sicurezza: Backup, Virus e Antivirus
-

LABORATORIO

• HARDWARE DI UN PC

- principali elementi di un Personal Computer: CPU, RAM, ROM, unità periferiche di input, unità periferiche di output, memorie di massa, alimentatore, case, scheda madre, video, audio e ethernet, SSD. lettore cd-dvd.

• SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

- concetto di sistema operativo
- aprire, chiudere e riavviare una sessione di lavoro
- il desktop (elementi dell'interfaccia, disposizione delle icone, creazione di collegamenti)
- file e cartelle (creazione, copia, spostamento) ;
- pannello di controllo: sistema, gestione dispositivi, programmi e funzionalità, gestione stampanti;

• ELABORAZIONE TESTI

• applicazione LibreOffice Writer

- Creazione di un documento
- Formattazione di un documento: impostazioni di carattere e di paragrafo, uso di interlinea, spaziatura, elenchi puntati e numerati, tabulazioni, allineamenti, margini ecc.
- Inserimento tabelle e immagini
- Personalizzazione di intestazioni e piè di pagina
- Collegamento ipertestuale
- Creazione schemi e disegni
- Creazione documento PDF
- Stampa del documento
- Layout e modello di struttura

- Utilizzazione del foglio elettronico(Calc)
- applicazione LibreOffice Calc
- Definizione di cella e operazioni ricorrenti (inserimento, selezione, modifica, copia, unisci, spostamento e cancellazione)
- Gestione di fogli di lavoro, dimensionamento di celle righe e colonne
- Calcolo di percentuali e applicazioni di sconti
- Realizzazione di esercitazioni con utilizzo di formule e operazioni aritmetiche e funzioni come: somma, somma.se, media, min, max, radq, se, conta.se, concatena, quoziente, resto, riferimento relativo e riferimento assoluto.
- Grafici: realizzazione esercitazioni con relativi grafici a torta, a barre, a dispersione(linee e punti).

Programmazione e animazione con Scratch:

- realizzazione di programmi di geometria e semplici calcoli matematici es: area di figure piane e solide, teorema di pitagora; disegni di figure geometriche e animazioni di oggetti o cose.
- Strumenti di lavoro utilizzati:
- Testo adottato: Tecnologie Informatiche - Rete nazionale Book In Progress
- altri sussidi: dispense didattiche fornite dal docente
- Metodi d'insegnamento previsti: lezione frontale e di laboratorio
- Metodi per la verifica e valutazione: relazioni scritte o al computer di laboratorio

Strumenti di lavoro utilizzati:

Testo adottato: Tecnologie Informatiche - Rete nazionale Book In Progress
altri sussidi: dispense didattiche fornite dal docente

Metodi d'insegnamento previsti:

lezione frontale e di laboratorio

Metodi per la verifica e valutazione:

colloqui, verifiche scritte e di laboratorio

Empoli, 09/05/2017

Gli alunni

Matteo Bizio
Stefano Ambrosini

I docenti

De Renzo Gianluca
Maltardo Giacomo

De Renzo Gianluca