



Istituto Tecnico Statale "E. BARSANTI"



80038 POMIGLIANO D'ARCO (NA) - Via Mauro Leone, 105

Tel. (081) 8841350 - Fax (081) 8841676 - Distretto scolastico n. 31 - Cod. Fisc. 80104010634

Cod.Ist. NATF040003 - Cod. Serale NATF04050C - E-mail : NATF040003@istruzione.it – Sito Web:
www.itibarsanti.it

ANNO SCOLASTICO 2023/24

CLASSE 1 SEZ. L

TECNOLOGIE INFORMATICHE E LABORATORIO

Docenti: Prof. ANTIGNANO VINCENZO/Prof.ssa GUADAGNO ORSOLINA

La classe è composta da 21 alunni, fa parte della classe 1 alunno ripetente proveniente dalla stessa classe. Il gruppo classe risulta piuttosto omogenea dal punto di vista delle capacità di base.

Non si evidenziano alunni con problemi di socializzazione, di rapporti con i compagni / con la scuola, anzi molto attivi e partecipativi alle lezioni. Si individuano alunni che mostrano adeguate conoscenze della disciplina e buone tecniche di lavoro, vi è poi un piccolo gruppo che manifesta scarso possesso di contenuti e scarso impegno nello studio. In seguito a un primo periodo di osservazione e la somministrazione di test di ingresso si evidenzia che nella classe si è distinto un gruppo di allievi che ha mostrato interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo-didattico e in possesso di sufficienti capacità di apprendimento, altri invece mostrano qualche difficoltà e incertezze nello studio di questa disciplina vanno quindi spronati e seguiti adeguatamente cercando di raggiungere una buona preparazione.

FINALITA'

L'insegnamento di Tecnologie Informatiche deve comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione; acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica; utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio delle altre discipline; acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso. Questi obiettivi si riferiscono ad aspetti fortemente connessi fra di loro, che vanno quindi trattati in modo integrato mantenendo su di un piano paritario teoria a pratica. Gli aspetti tecnologici sono presenti fin dal primo biennio, ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Verranno proposti problemi significativi e, nello stesso tempo, tali da permettere un collegamento permanente con le altre discipline. In questo modo l'Informatica, oltre a proporre i propri concetti e i propri metodi, diventa anche uno strumento del lavoro dello studente.

COMPETENZE

Individuare e comprendere le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e gli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Utilizzare, elaborare, interpretare e rappresentare dati con autonomia e responsabilità gli strumenti informatici

Saper utilizzare i software applicativi e loro funzioni.

CONOSCENZE

Conoscere le informazioni, dati e loro codifica

Conoscere le architettura e i componenti di un computer

Conoscere le funzioni di un sistema operativo

Conoscere i Software di utilità e software applicativi Concetto di algoritmo

Conoscere le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione

Conoscere i fondamenti di programmazione

Conoscere la rete Internet Funzioni e caratteristiche della rete internet

Conoscere la normativa sulla privacy e diritto d'autore

ABILITA'

Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione)

Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo

Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica

Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni

Impostare e risolvere problemi con un linguaggio di programmazione

Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti

Utilizzare le rete per attività di comunicazione interpersonale

Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete

ATTIVITA' DIDATTICA

Le unità di apprendimento (UdA) saranno suddivise ognuna in un certo numero di unità didattiche, cioè in segmenti omogenei funzionali al raggiungimento degli obiettivi formativi. Per ciascun modulo sono previsti l'accertamento dei prerequisiti, l'elenco degli obiettivi e dei contenuti.

METODOLOGIE DIDATTICHE

(in presenza e a distanza)

- Lezioni frontali anche con l'ausilio di sistemi di videoproiezione
- Cooperative Learning,
- Brainstorming
- Problem Solving
- Didattica Laboratoriale

STRUMENTI

- Libro di testo
- LIM
- Dispense
- T.I.C.
- Software didattici
- Piattaforma G-suite
- Classroom
- Video-lezioni attraverso Google Meet

TEMPI

Al momento della progettazione di ogni unità didattica saranno previsti i tempi di svolgimento della stessa, tenendo presente, ovviamente, prerequisiti, argomenti da sviluppare ecc. Questi tempi saranno inoltre suscettibili di aggiustamenti, poiché ci si dovrà adeguare al ritmo di apprendimento degli allievi ed organizzare attività di recupero se necessarie.

VERIFICA

Al termine dell'U.d.A. è prevista un'attività di verifica che tenderà ad accertare in quale misura gli studenti abbiano raggiunto gli obiettivi prefissati e a determinare la validità dell'approccio metodologico e delle tecniche impiegate dall'insegnante. Le verifiche saranno formative e sommative attraverso:

- Colloqui orali
- Test online attraverso GoogleModuli
- Verifiche scritte
- Prove pratiche in laboratorio

VALUAZIONE

La valutazione finale oltre a tenere conto dell'impegno e della preparazione, mirerà al raggiungimento degli obiettivi prefissati che diventeranno strumento di misura del «sapere» e del «saper fare» acquisiti dagli allievi.

I CRITERI DI VALUTAZIONE

Saranno adottati i criteri previsti e deliberati dal Collegio dei Docenti.

Saranno eseguite le seguenti U.d.A.:

1) IL COMPUTER COM'E' FATTO E COME FUNZIONA

- Il computer
- Hardware e software
- Il case e la scheda madre
- L'unità centrale di elaborazione
- Le memorie del computer
- I bus
- Le memorie di massa
- Periferiche di input
- Periferiche di output
- Periferiche di input/output
- Tipi di computer

2) IL SISTEMA OPERATIVO

- Il sistema operativo
- L'avvio del computer

- Il desktop
- Il sistema di archiviazione
- File e cartelle in Windows
- La gestione dei file

3) L'INFORMAZIONE E LA SUA CODIFICA

- Dati e informazione
- I sistemi di numerazione posizionale
- I sistemi di numerazione decimale
- I sistemi di numerazione binario
- Conversione da binario a decimale
- Conversione da decimale a binario
- Operazioni con i numeri binari
- La codifica delle informazioni alfanumeriche

4) INTERNET, RETI, INFORMAZIONI

- Le reti informatiche
- Internet e il suo funzionamento
- Navigare in rete
- La sicurezza dei dati e i diritti d'autore
- Le ricerche in rete
-

ATTIVITA' IN LABORATORIO

5) SCRIVERE UN TESTO CON IL COMPUTER

- Conoscere Microsoft Word
- Creare un testo
- Formattare un testo
- Correggere e modificare un testo
- Modificare l'allineamento del testo
- Impaginare un documento
- Oggetti grafici
- Copiare e spostare un testo
- Elenchi puntati e numerati
- Inserire intestazioni e piè pagine
- Tabelle
- Disegnare forme, caselle e linee
- Scrivere una lettera commerciale
- Scrivere una relazione
- Stampa unione

6) ELABORARE INFORMAZIONI CON IL FOGLIO ELETTRONICO

- Le prime operazioni con Microsoft Excel
- Il foglio di calcolo e la cella
- Modificare i dati in un foglio di lavoro
- Cosa si può inserire nelle celle
- Formattare le celle
- Lavorare con celle, colonne e righe
- Larghezza delle colonne e celle
- Inserimento dei dati e ottimizzazione
- Personalizzazione del foglio di lavoro
- Le formule

- Le funzioni
- I riferimenti assoluti e relativi
- La formattazione condizionale
- Costruire un grafico
- Gli strumenti di un grafico

7)STRUMENTI DI PRESENTAZIONE

- Introduzione del Microsoft PowerPoint
- Creare e aprire una presentazione
- Interfaccia di PowerPoint e le visualizzazioni
- I temi delle diapositive
- Inserire, eliminare e duplicare una diapositiva
- Inserire gli oggetti
- Come creare un grafico
- Inserire immagini
- SmartArt e organigrammi
- Animazioni personalizzate
- Transazioni
- Iper testi con PowerPoint
- Inserire intestazioni e piè pagine
- Avviare la presentazione

Pomigliano D'Arco 22/10/2023

I docenti

Antignano Vincenzo

