



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

via Pietro Ferrero, 20 - 12051 **ALBA** (CN)

Tel. Pres. Segr. 0173/284139 - 0173/284179 ~ Fax. 0173/282772

Cod.MIUR.: CNIS019004 - Cod.Fisc.: 90030150040 -

E- mail: CNIS019004@istruzione.it - segreteria@iiseinaudialba.edu.it - CNIS019004@pec.istruzione.it

sito web : www.iiseinaudialba.edu.it



PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE DEL DOCENTE – Anno scolastico 2025/2026

Docente	Magnaldo Nobile	Davide Antonia
Tecnologie Informatiche		1I

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Infolive share c.e. Pearson

Analisi della Situazione di Partenza

Classe composta da 25 studenti di cui 4 con esigenze didattiche personalizzate. Classe disomogenea sui pre-requisiti iniziali (gli studenti provengono da scuole secondarie di primo grado diverse e mostrano metodi di studio e livelli di preparazione differenziati), con una parte non trascurabile che evidenzia basso livello di scolarizzazione informatica (alcuni studenti hanno consolidato una buona base sui concetti base di informatica, mentre altri necessitano di un rafforzamento dei prerequisiti e di un costante supporto durante le attività didattiche; la comprensione dei concetti teorici risulta disomogenea).

Si evidenzia un iniziale livello basso di attenzione durante le lezioni con la necessità di soventi richiami comportamentali.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica del settore tecnologico Informatico lo studente deve essere in grado di:

- utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

disciplinare; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Primo biennio

Nel primo biennio, il docente di “Tecnologie informatiche” definisce - nell’ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe - il percorso dello studente per il conseguimento dei risultati di apprendimento sopra descritti in termini di competenze, con riferimento alle conoscenze e alle abilità di seguito indicate.

- **Conoscenze**
 - Informazioni, dati e loro codifica
 - Architettura e componenti di un computer
 - Funzioni di un sistema operativo
 - Software di utilità e software applicativi
 - Concetto di algoritmo
 - Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione
 - Fondamenti di programmazione
 - La rete Internet
 - Funzioni e caratteristiche della rete internet
 - Normativa sulla privacy e diritto d’autore
- **Abilità**
 - 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

CONTENUTI DISCIPLINARI

Il piano didattico verrà suddiviso nei seguenti moduli:

M1: Concetti informatici di base

M2: Architettura del Computer

M3: Gli algoritmi

M4: Funzionalità dei sistemi operativo Windows

M5: Elaborazione testi (word)

M6: Foglio di calcolo

M7: Scratch

M8: Reti, web e comunicazione

Descrizione e esecuzione temporale dei singoli moduli viene riportata schematicamente nella successiva tabella.

M1	Concetti informatici di base Competenze finali del modulo: C1 : conoscere il significato dei primi termini e delle prime definizioni relative all’informatica/teoria dell’informazione C2 : affrontare lo studio dell’informatica con la	Trimestre/pentamestre
----	--	-----------------------

	consapevolezza della sua ampiezza e continua evoluzione Contenuti (sottolineati i saperi minimi finalizzati all'attività di recupero): • <u>Conoscere i sistemi di numerazione binario e decimale</u> • <u>Eseguire conversioni semplici tra sistema binario e decimale (numeri fino a 8 bit)</u> • <u>Comprendere il concetto di bit e byte</u> • <u>Conoscere le operazioni logiche fondamentali (AND, OR, NOT) con supporto di tabelle di verità e conoscenza basilare dell'algebra booleana</u> • <u>Riconoscere la differenza tra dato e informazione</u> • <u>Utilizzare correttamente la terminologia informatica di base (con glossario disponibile)</u>	
M2	Architettura del Computer Competenze finali del modulo: C1 : conoscere le componenti fondamentali dei sistemi informatici Contenuti (sottolineati i saperi minimi finalizzati all'attività di recupero): • <u>Riconoscere le componenti hardware principali di un computer (CPU, RAM, Hard Disk, monitor, tastiera, mouse)</u> • <u>Comprendere la funzione base di ciascuna componente</u> • <u>Distinguere tra memoria centrale e memoria di massa</u> • <u>Conoscere la differenza tra hardware e software</u> • <u>Riconoscere diversi tipi di periferiche di input e output</u> • <u>Comprendere il concetto di sistema operativo e la sua funzione principale</u> • <u>Identificare software applicativi comuni (browser, editor di testo, ecc.)</u>	trimestre
M3	Gli algoritmi Competenze finali del modulo: C1 : comprendere il significato di algoritmo C2 : conoscere i costrutti fondamentali della	pentamentestre

	programmazione strutturata in modo da poterli inserire correttamente nella stesura di algoritmi C3 : concetto di implementazione di algoritmo mediante un linguaggio di programmazione Contenuti (sottolineati i saperi minimi finalizzati all'attività di recupero): • <u>Comprendere il concetto di algoritmo come sequenza di istruzioni</u> • <u>Riconoscere le fasi di risoluzione di un problema semplice</u> • <u>Leggere e comprendere diagrammi di flusso basilari</u> • <u>Creare diagrammi di flusso semplici per problemi guidati (con blocchi prestampati da assemblare)</u> • <u>Riconoscere le strutture di controllo fondamentali: sequenza, selezione (if..then...), iterazione (ciclo)</u> • <u>Scrivere algoritmi in pseudocodice per problemi molto semplici (con traccia guidata e senza traccia guidata)</u> • <u>Distinguere tra dati di input, elaborazione e output</u>	
M4	Funzionalità del sistema operativo Windows Contenuti: WINDOWS: Caratteristiche generali. Avvio ed arresto di sistema. L'interfaccia standard delle applicazioni. Il pulsante Start. Cartelle e file. Le operazioni sui file. La guida in linea. Gestione di una stampante. Lavorare in rete.	trimestre
M5	Elaborazione testi Contenuti: Il testo. Gli oggetti dell'interfaccia grafica. Le operazioni per il trattamento dei testi. La composizione di una lettera. La composizione di una relazione. Unione di testo con dati per stampare una circolare.	Trimestre/pentamestre
M6	Foglio di calcolo Contenuti: Il programma Excel. La costruzione di un foglio di calcolo. I comandi per la gestione dei fogli di calcolo. Le operazioni di selezione, copia e spostamento. I riferimenti alle celle. I comandi per il formato dei dati. La stampa del foglio di lavoro. Le funzioni di uso	pentamentre

	comune e l'ordinamento dei dati. La funzione logica SE. Grafici statistici.	
M7	Scratch Contenuti: Il linguaggio Scratch. L'ambiente di sviluppo. Le istruzioni in Scratch. Creazione di programmi in Scratch.	pentamestre
M8	Reti, web e comunicazione Contenuti: Le reti, Il WWW. Il browser. I motori di ricerca.	pentamestre

Metodologie e strumenti di lavoro validi per i moduli didattici sopradescritti	
Metodologie	
☒	Lezione frontale
☒	Cooperative Learning
☒	Correzione collettiva
	Correzione reciproca
	Simulazione di casi: problem posing/problem solving
	Lavoro a coppie
	Lavoro di gruppo
	Discussione guidata
	EAS (Episodi di Apprendimento Situato)
	Dibattito
	Circle time
	Role playing
	Lezione segmentata
	Flipped classroom
	Peer tutoring e peer teaching
	Elaborazione di mappe concettuali individuali o in gruppo
	Approccio pluridisciplinare
	Attività per gruppi di livello omogenei
☒	Attività di laboratorio
	Attività a crescente livello di difficoltà: approccio a spirale
	Presentazione di argomenti da parte degli alunni (approfondimento o argomenti nuovi)
	Realizzazione e presentazione di progetti, individuali o in gruppo
	Gamification
☒	Assegnazione di compiti per casa personalizzati o individualizzati
	Altro:
Strumenti e spazi previsti	
☒	Libri di testo cartacei
	Libri di testo in formato digitale
	Materiali e strumenti cartacei
	Materiali e strumenti digitali (online e in locale)
☒	Classroom
	Stampa specialistica
	Documenti autentici
	Materiale audio-visivo

x	Tecnologie informatiche: Internet, LIM, touchscreen, laboratorio informatico, computer, tablet, smartpen, webcam ..
	Strumenti specifici (scientifici, tecnici, musicali, artistici, ecc.)
	Aule disciplinari (compresa palestra)
x	Aula della classe
	Laboratori o aule speciali
	Biblioteca
	Spazi all'aperto
	Partecipazione a laboratori, spettacoli, conferenze, ecc.
	Altro:

Verifica e valutazione	
Il docente tiene in considerazione, ai fini della successiva valutazione, le seguenti tipologie di prove/attività:	
x	Prove scritte (verifiche intermedie mediante classroom) e verifica scritta di fine modulo
x	Interrogazioni orali per il recupero di eventuali prove scritte di fine modulo insufficienti
	Prove grafico-pratiche
	Prove strutturate (stimolo chiuso e risposta chiusa)
	Prove non strutturate (stimolo aperto e risposta aperta)
	Prove semi-strutturate (stimolo chiuso e risposta aperta)
x	Svolgimento del lavoro domestico
	Interventi in classe / risposte a domande poste durante la lezione
x	Esercitazioni in aula
	Relazioni, approfondimenti personali, presentazioni
	Apporto nelle attività di gruppo
	Atteggiamenti e comportamenti relativi all'obiettivo considerato
	Altro:

Data 31/10/2025

Firma dei docenti

Davide Magnaldo



Antonia Nobile