
Classe	1B CHI
Disciplina	Tecnologie Informatiche
Libro di testo	Hoepli - Nuovo Tecnoweb

Argomenti sviluppati:

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 diagrammi a blocchi o flow chart

Algoritmo, Pseudocodifica, variabili, dati, istruzioni, tabella di traccia e legenda

diagrammi di flusso istruzioni di input, output, assegnazione, elaborazione ed assegnazione, istruzioni di selezione unaria, binaria e scelta multipla, istruzioni iterative (for, while, do while)

Algoritmi con diagramma di flusso, pseudocodifica legenda

- minimo di due numeri
- massimo di due numeri
- media di due numeri
- scambio di due variabili
- area e perimetro del quadrato
- area triangolo
- area e perimetro rettangolo

Conosciamo il computer

La corretta postura nella postazione di lavoro.

struttura di un elaboratore

Distinguere le diverse componenti di un computer

CPU, Scheda madre, ALU, RAM, ROM, HD, periferiche di Input e di Output

parole chiavi in informatica

Notazione posizionale

Digitale e binario

notazione decimale, binaria, ottale, esadecimale

algoritmo di conversione da decimale a binario

algoritmo di conversione da binario a decimale

conversione decimale, binario, ottale, esadecimale

conversione da esadecimale a binario

operazioni somma in binario

tabella con la rappresentazione dei primi 20 numeri decimali nelle diverse notazioni posizionali, binario, ottale, esadecimale

Algebra booleana

Tabelle di verità dell' AND, OR, NOT

proprietà algebra booleana

(associativa, commutativa, distributiva, de morgan) equivalenza tra espressioni booleane

I tipi di software

il sistema operativo

software applicativi

Presentazioni di google, Documenti di google, fogli di google

e relativi software di Libreoffice

Con la video scrittura sono stati realizzati documenti con tabelle e testo formattati es. tabella differenze bullismo e cyberbullismo

Con il software di presentazione sono state realizzate delle presentazioni es ciclo dei rifiuti

Con il software foglio di calcolo sono stati realizzati fogli di calcolo es media voti , voto minimo e voto massimo per alunno e media voti, voto minimo e voto massimo per materia relativi agli alunni di una classe e altre esercitazioni.

Con il Software che permette di illustrare ed eseguire i flow chart

Algobuild

Area e perimetro quadrato

Area e perimetro rettangolo

Media, somma ,minimo e massimo di 2 numeri

Linguaggio c++

sintassi delle istruzioni in c++

cin, cout, if, if else, while , do... while, for ,

codifica programma in c++ relativa a semplici algoritmi es area e perimetro quadrato

Ambiente di sviluppo Dev c++

I motori di ricerca

Ricerche su internet :

*bullismo e cyberbullismo , il ciclo dei rifiuti i rifiuti come risorsa
regole per una corretta postura davanti una postazione in laboratorio
regole per un uso consapevole della rete*

La piattaforma Gsuite

Educazione civica

il ciclo dei rifiuti i rifiuti come risorsa

Attività in laboratorio

Software utilizzati :

Sistema operativo Windows installato nel laboratorio: rinominare, cancellare e spostare file, creare cartelle e inserire nelle cartelle create file di video scrittura, presentazioni e fogli di calcolo, spostare file da una cartella e caricarle nel DRIVE personale o caricarli su classroom .

Documenti, Presentazioni, Fogli di Google o relativo software di Libreoffice
Algobuild per illustrare ed eseguire semplici algoritmi

Dev c++ per scrivere, compilare ed eseguire semplici programmi in DEV C++
gli alunni hanno creato *algoritmi e relativa codifica in c++ con Algobuild e successivamente co Dev c++ con , utilizzando le istruzioni di input, output, selezione unaria, binaria, istruzioni iterative, for, while e do while .*

Google suite

Nozioni generali e le applicazioni contenute.

Classroom, caricamento e condivisione di file