

Liceo Scientifico Statale

Liceo Scientifico Statale

“A. Vallisneri” “A. Vallisneri” „

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA INFORMATICA

Prof. LOMBARDO DANIELE

Classe e indirizzo **2SD SCIENZE APPLICATE** anno scolastico 2023/24

Le reti

Lezione 1 – La comunicazione

Comunicazione e trasmissione

I segnali

I mezzi di trasmissione

Lezione 2 - Le reti

La storia di internet

Le reti: classificazione per estensione

Hub, switch e router

Le reti: classificazione per topologia

La rete internet

Gli indirizzi IP

L'URL

I servizi internet

Lezione 1 – I servizi internet

Il WWW

I motori di ricerca

I portali di video sharing e YouTube

La posta elettronica

I social network

I servizi di messaggistica istantanea

Il commercio elettronico

L'home banking

L'Amministrazione digitale e lo SPID

La Carta di Identità Elettronica

La firma digitale e la CNS

La PEC

Wikipedia

Usare internet per imparare

Lezione 2 – I servizi Google

Gmail

Google Drive

Le app di produttività di Google

Moduli Google

Lezione 3 – Sicurezza e privacy

Sicurezza dei dati

Aspetti giuridici

Problemi e algoritmi

Lezione 1 – Il problem solving

I problemi e la loro risoluzione
Paradossi matematici
Problemi sequenziali
Problemi laterali
Problemi ingannevoli
Problemi logici

Lezione 2 – Gli algoritmi

Il concetto di algoritmo

Lezione 3 – Istruzioni e variabili

Le variabili
Le costanti
Gli operatori
Le istruzioni

Lezione 4 – Diagrammi di flusso e pseudolinguaggio

I diagrammi di flusso
Lo pseudolinguaggio

Flowgorithm

Presentazione di Flowgorithm

Il primo algoritmo

Il costrutto di selezione

Le istruzioni di controllo
Costrutto di selezione

La programmazione

Lezione 1 – I linguaggi di programmazione

Cosa può fare un computer
Linguaggi di programmazione a basso livello
Linguaggi di programmazione ad alto livello
Il ciclo di vita del software

Lezione 2 – Gli ambienti di sviluppo

Compilatori online (<https://www.onlinegdb.com/>)

Lezione 3 – I primi programmi

Il primo programma in C++
Stampa di testi formattati
I commenti
Le variabili

Lezione 4 – L'inserimento e la restituzione dei dati

Le istruzioni di input/output in C++
L'operazione di casting

Lezione 5 – Il costrutto di selezione

If annidati
Selezione multipla
I connettivi logici e il costrutto di selezione

Lezione 6 – Il ciclo while e Do While

Costrutti

L'istruzione break

Lezione 7 – Il ciclo for

Il ciclo for in C++

Cicli for annidati

Firma del docente

Daniele Lombardo