



**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina <sup>1</sup>	INFORMATICA				
Classe	2AAP	Indirizzo	<b>Scienze applicate</b>	Anno scolastico	<b>2021/2022</b>
Docente	<b>Gloria Gonella-Paola Pastori</b>				

**TESTI IN ADOZIONE**

INFO@PP 1

Paolo Camagni

Riccardo Nikolassy

Appunti caricati su classroom

**PROGRAMMA SVOLTO**

Nel trimestre 2021/22 il programma è stato svolto dalla docente Gloria Gonella, in seguito dalla docente Paola Pastori

**Programma svolto nel trimestre**

**Internet e le reti di computer**

Reti di computer, struttura e servizi di Internet  
Il cablaggio delle reti, apparecchiature delle reti  
Gli indirizzi IP  
I servizi di internet  
Comunicazione nel Web  
I sistemi di comunicazione in tempo reale ed asincroni  
Navigazione nel Web  
Posta elettronica

**I database**

Gli archivi e le basi di dati  
L'organizzazione di un database  
Creazione di una tabella  
Utilizzo di Base e di Microsoft Access

**Le presentazioni multimediali**

Le presentazioni multimediali, utilizzo di Google Presentazione, Power Point e servizi web.  
Utilizzo Google Moduli per la somministrazione e valutazione di un sondaggio.

<sup>1</sup> Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.



**Ed civica:**

**La Netiquette**

Introduzione  
Una definizione di Netiquette  
IL comportamento rispettoso delle regole e le conseguenze del mancato rispetto  
Comportamenti nelle relazioni tra persone  
Creazione e diffusione di contenuti generati dagli utenti  
Gestione delle relazioni sociali: Communities  
Reati informatici  
Accesso abusivo ad un sistema informatico e telematico  
Minacce e molestie  
Violazione dei diritti d'autore

**Realizzazione di un Blog**

Minacce e molestie in internet  
Dipendenza dai social  
Fake news  
Hate speech  
Furto di identità  
Challenger negative  
Dark web vs deep web  
Catfishing  
Le informazioni che riceviamo dai social-filter bubble  
Cyberbullismo, Cyberterrorismo, Cyber Shaming  
Phishing  
Hacking

**Programma svolto nel pentamestre**

**I linguaggi per la programmazione degli elaboratori**

Definizione e proprietà degli algoritmi  
Classificazione dei linguaggi attraverso i paradigmi  
(breve cenno alla programmazione logica(Prolog) e funzionale(Lisp))  
Classificazione dei linguaggi per tipologia  
Lessico, sintassi e semantica dei linguaggi di programmazione  
Programmi compilati  
Dal codice sorgente all'eseguibile  
(Fase di preprocessing, analisi lessicale sintattica e semantica, linker)  
Programmi interpretati

**Il programma e le variabili**

Definizione di variabili e costanti  
Identificatore della variabile



**PROGRAMMA SVOLTO**

Assegnazione di un valore ad una variabile

**Linguaggio C++**

Introduzione

Tipi di dati

Definizione delle librerie

Utilizzo di cin e cout

Struttura di un programma

Operatori matematici

**Programma sequenziale**

Esempio; programma per il calcolo di una fattura

**La selezione**

**If ...then**

**If .... then.....else**

Sintassi

Utilizzo operatori logici AND,OR,NOT

Priorità degli operatori relazionali

Utilizzo della funzione % (resto della divisione)

Programma che verifica se un numero sia pari o dispari

La selezione nidificata

Programma che verifica se un punto di coordinate(x,y) appartiene alla retta

Programma che calcola la distanza tra due punti

Utilizzo del debug (compilatore DEV C++) o (ON LINE GDB)

**L'iterazione indefinita**

Ciclo a condizione iniziale: **while**

Ciclo a condizione finale :**do while**

Sintassi e Differenze

Utilizzo della funzione rand() per simulare il lancio di un dado

L'operatore AND bit per bit ( & );verifica dell'esito del lancio di un dado

Conversione dal costruito while al costruito do while e viceversa

Esempi; calcolo della media ponderata

Calcolo dell'MCD tra due numeri con il metodo delle divisioni successive

Programma che calcola la potenza di un numero

Utilizzo del costruito while(1) per ripetere un ciclo all'infinito

Istruzione break;

**L'iterazione definita**

**Ciclo a conteggio: for**

Sintassi; Programma che calcola la tabellina di un numero

Potenza di un numero

**Ciclo for nidificato:** calcolo della tabelline ,dati n numeri in ingresso

Conversione di un programma da un ciclo for a do e do while e viceversa



**PROGRAMMA SVOLTO**

**La selezione: costruito switch-case**

Realizzazione di un programma che utilizza l'istruzione while e switch-case:

Generazione di un menu che permetta di inserire i coefficienti di una equazione di secondo grado, di calcolare il discriminante dell'equazione e le possibili soluzioni



**esempio di realizzazione del gioco del tris**

**Programma svolto nel pentamestre per gli studenti ucraini**

**(il materiale e' stato tradotto dall'Inglese all'Ucraino)**

Excel: funzioni base

Somma.se, conta.se ,calcolo percentuali, grafici, creazione menu a tendina

Data	24/05/22	Firma docente	 
------	----------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------