



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	2H	Informatica	Anna Rita Procopio

### Libri di testo

- Ferrari, Rossi – Mindeset volume per il 1° biennio (A. Mondadori Scuola)

### Programma svolto

#### 1. Internet, la posta elettronica, le ricerche nel web

Gmail: l'account di posta, l'ambiente gmail, scrivere un nuovo messaggio, ricevere e leggere un messaggio  
Ricerche nel web: operare una ricerca nel web  
Criteri per valutare i risultati delle ricerche  
Posizionamento dei siti nei risultati delle ricerche  
Strategie di ricerche efficaci  
Utilizzo dei motori di ricerca  
Ricerca di contenuti testuali con Google

#### 2. La rete internet e il cloud

Internet: la rete delle reti  
Client e server  
I servizi di internet  
Il World Wide Web  
I motori di ricerca  
L'email  
Upload e download di file con FTP  
Il VoIP  
Le chat line e i forum  
La messaggistica istantanea  
Il web 2.0  
Il cloud computing: vantaggi, svantaggi e servizi di cloud computing

#### 3. Protezione dei dati e sicurezza delle reti

Software nocivi: i malware  
La tutela dei dati  
Le reti e la sicurezza: pacchetti e rischi  
Le policy per la sicurezza: processi logici e fisici di sicurezza  
La crittografia  
La sicurezza sul posto di lavoro

#### 4. I problemi e il pensiero computazionale

Il pensiero umano e il problem solving  
Comprendere i problemi per poterli risolvere  
Il pensiero computazionale

#### 5. Elementi di logica e problemi di logica

Il ragionamento e la logica  
Le proposizioni logiche  
L'algebra di Boole: i connettivi AND, OR e NOT  
Proposizioni semplici e composte  
L'implicazione  
La doppia implicazione  
Verità delle proposizioni composte e le tabelle di verità



**6. Digitale, analogico e sistemi di numerazione**

Rappresentazione analogica e digitale

I sistemi di numerazione: decimale, binario, ottale e esadecimale

Conversioni da decimale a binario e da binario a decimale

Aritmetica binaria: somma e sottrazione

Rappresentazione dei dati, la tabella ASCII

Codifica di immagini e suoni

**7. Dal problema all'algoritmo**

Il concetto di algoritmo

Come trovare l'algoritmo risolutivo: analisi del problema, definizione della strategia, scrittura dell'algoritmo (pseudo-codice)

**8. La codifica degli algoritmi con i diagrammi di flusso**

I diagrammi di flusso: che cosa sono e come si utilizzano

Variabili e costanti

Algoritmi di sequenza: blocco di I/O, blocco di controllo, blocco di azione

L'istruzione di selezione: semplice e doppia

L'istruzione di iterazione: come riconoscere un'iterazione

L'iterazione indefinita (mentre)

L'iterazione definita (per) e la variabile di conteggio

**Educazione civica**

La cybersecurity: definizione, tipi di cyberattacchi. Ingegneria sociale: che cos'è e come funziona. Uso sicuro del web: navigazione web e social networking, la sicurezza delle comunicazioni, la gestione sicura dei dati in rete.

Desio, 3 giugno 2025

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente

**Anna Rita Procopio**

Firmato con firma elettronica avanzata