

# PRIMO ANNO CAT

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Gli obiettivi del primo anno mirano a far ottenere allo studente capacità di analisi e critica delle specifiche di un elaboratore, con interesse particolare alle metodologie di codifica e decodifica di dati e informazioni. Nella seconda parte dell'anno gli obiettivi mirano a far ottenere allo studente capacità di analisi e critica delle specifiche di una rete informatica. Lo studente sarà inoltre guidato all'acquisizione di competenze nell'uso delle principali funzioni di un personal computer, nell'utilizzo dei principali software per l'editing di testi multimediali, la realizzazione di presentazioni e la gestione di fogli di calcolo.

## OBIETTIVI DI EDUCAZIONE CIVICA

Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale, le motivazioni che hanno portato a tali documentazioni, legate alla storia dell'intelligenza artificiale, al suo funzionamento, ai suoi problemi (anche ambientali) e limiti;

Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti, dei dati, delle informazioni e dei contenuti digitali (deep fake, problemi legati all'intelligenza artificiale, etc...) distinguendo i fatti dalle opinioni.

## PRIMO ANNO

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
Capacità di interpretazione dei dati per ottenere informazioni dato un determinato contesto;  Capacità di codifica delle informazioni per ottenere dati utilizzabili in un determinato contesto;  Capacità di analisi e critica delle specifiche di un elaboratore.	Riconoscimento dei principali elementi hardware di un elaboratore;  Abilità di conversione tra differenti sistemi di numerazione posizionale;  Saper utilizzare il sistema binario, esadecimale e la codifica ASCII per codificare/decodificare informazioni.	Differenze tra dati e informazioni;  Funzionamento base e principali caratteristiche del modello di Von Neumann;  Funzionamento base e principali caratteristiche dell'hardware di un elaboratore;  Sistema di numerazione binario e esadecimale;  La codifica ASCII.
Capacità gestionale di differenti formati di file in base al contesto di utilizzo;  Capacità di districarsi tra file, finestre, schede e cartelle utilizzando i principali comandi rapidi messi a disposizione dal sistema operativo.	Abilità nella manipolazione e nel salvataggio dei file;  Saper utilizzare i principali comandi rapidi per la gestione di file, schede e finestre.	Interfaccia grafica dei principali sistemi operativi;  Strumenti base e comandi rapidi dei principali sistemi operativi per efficientare la produttività e sfruttarne le potenzialità;  Le principali estensioni dei file e le loro caratteristiche.

<p>Utilizzare autonomamente software per le comunicazioni digitali;</p> <p>Utilizzare autonomamente cloud software per la gestione personale di file.</p>	<p>Saper utilizzare un provider di posta elettronica per la scrittura e lettura di mail;</p> <p>Saper utilizzare un software per l'archiviazione e la gestione in cloud di file.</p>	<p>Interfaccia grafica dei principali provider di posta elettronica;</p> <p>Strumenti ed elementi principali di un messaggio di posta elettronica;</p> <p>Interfaccia grafica dei principali software per l'archiviazione e la gestione di file in cloud;</p> <p>Strumenti ed elementi principali di un software per l'archiviazione e la gestione in cloud di file.</p>
<p>Capacità di analisi e critica delle specifiche di una rete informatica.</p>	<p>Saper riconoscere le principali tipologie e topologie di reti informatiche;</p> <p>Saper riconoscere le principali architetture di rete informatica;</p> <p>Saper utilizzare e descrivere i servizi più comuni messi a disposizione della rete internet;</p>	<p>Principali tipologie di reti informatiche e loro estensioni;</p> <p>Principali mezzi e tipologie di trasmissione dati;</p> <p>Internet protocol e differenze tra IP pubblici, privati, statici e dinamici;</p> <p>Caratteristiche dei protocolli di rete più comuni e utilizzati;</p> <p>Caratteristiche dei dispositivi di rete più comuni e utilizzati;</p> <p>Principali topologie di rete e rispettive proprietà;</p> <p>Storia ed evoluzione della rete internet;</p> <p>Fondamenti strutturali della rete internet;</p> <p>Caratteristiche e proprietà delle principali architetture di rete;</p> <p>Caratteristiche e proprietà dei principali servizi internet;</p> <p>Differenze tra browser e motore di ricerca con rispettive caratteristiche e funzionalità.</p>
<p>Utilizzare autonomamente software per la realizzazione di testi multimediali.</p>	<p>Realizzare relazioni approfondite dato un tema di ricerca;</p> <p>Realizzare volantini e depliant pubblicitari;</p> <p>Utilizzare la stampa unione per la creazione di documenti personalizzati.</p>	<p>Interfaccia grafica dei principali software per la realizzazione di testi multimediali;</p> <p>Comandi base e best practices dei principali software per la realizzazione di testi multimediali.</p>

Utilizzare autonomamente software per la realizzazione di presentazioni.	<p>Realizzare slides per la creazione di presentazioni dato un tema di ricerca e esposizione;</p> <p>Realizzare slides design adeguati al contesto e alla specifica presentazione.</p>	<p>Interfaccia grafica dei principali software per la realizzazione di presentazioni;</p> <p>Comandi base e best practices dei principali software per la realizzazione di presentazioni.</p>
Utilizzare autonomamente software per la realizzazione di fogli di calcolo.	<p>Utilizzare gli strumenti base per realizzare formattazioni adeguatamente al contesto;</p> <p>Utilizzare le funzionalità base dei fogli di calcolo per eseguire formule matematiche, logiche ed eseguire funzioni e formattazioni condizionali;</p> <p>Realizzare semplici grafici.</p>	<p>Interfaccia grafica dei principali software per la realizzazione di fogli di calcolo;</p> <p>Comandi base e best practices dei principali software per la realizzazione di fogli di calcolo.</p>