



 <p>itsos albe steiner COMUNICAZIONI MULTIMEDIALI</p>	<p><b>ITSOS Albe Steiner</b> <b>Via San Dionigi, 36 - 20139 - Milano</b> Tel. 02 5391391 - e-mail: <a href="mailto:itsos@itsosmilano.it">itsos@itsosmilano.it</a> - mitf19000b@istruzione.it Internet: <a href="http://www.itsosmilano.edu.it">www.itsosmilano.edu.it</a> Codice Fiscale: 80108630155 - Codice S.I.M.P.I.: MITF19000B</p>
--	---

**PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTO : Tecnologie informatiche**

**A.S. 2023/2024**

**DOCENTI:** Maurizio Blasi, Giuseppe Celestini, Daniele Cinelli, Emanuela Dell'Acqua, Marco Ferrari, Salvatore Liotta, Luca Petris, Rossana Presotto, Antonino Bruno.

## Programmazione I ANNO

Modulo/UDA	Conoscenze	Abilità	Competenze	Contenuti di massima	Strumenti	Metodologia	Verifiche	Tempi
<b>Introduzione all'informatica</b>	Definizione di informatica.  Definizione di tecnologie informatiche.	Spiegare il significato dei termini di uso comune nel contesto specifico dell'informatica	Conoscere il ruolo dell'information technology	Introduzione all'informatica e al suo ruolo nella società	Dispense  Lim  Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli	Lezione frontale	Orale  Domande chiuse  Domande aperte	4 lezioni
	<b>Obiettivi minimi</b> Definizione di informatica	<b>Obiettivi minimi</b> Spiegare il significato dei termini di base nel contesto specifico dell'informatica	<b>Obiettivi minimi</b> Conoscere il ruolo dell'Information technology					
<b>Hardware: architettura dei sistemi di elaborazione (teoria)</b>	Definizione di hardware.  Elementi hardware più importanti per un PC  I vari modelli di computer (laptop, pc, ecc..)  Unità di memoria esterne  Tecnologie di interfaccia I/O	Saper identificare le varie componenti di un pc.  Riconoscere le varie tipologie di computer  Individuare le caratteristiche logico funzionali di un computer  Differenza tra input e output.	Capire come ragiona uno strumento digitale	Tipi di computer.  Architettura di un sistema di elaborazione	Dispense  Lim  Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli	Lezione frontale	Orale  Domande chiuse  Domande aperte	4 lezioni
	<b>Obiettivi minimi</b>	<b>Obiettivi minimi</b>	<b>Obiettivi minimi</b>					

	Definizione di hardware  Differenza tra input e output.	Saper identificare le varie componenti di un pc.	Capire le basi di funzionamento di uno strumento digitale					
<b>Sistema binario: i dati in due simboli</b>	Definizione di sistema di numerazione binario.  Sistemi di numerazione posizionali  Conversione tra basi posizionali  Definizione di sistema esadecimale.  Definizione di bit, byte i suoi multipli.  Codifica dei caratteri alfanumerici: ASCII, Unicode	Saper convertire un numero da una base ad un'altra.	Essere in grado di comprendere i sistemi di numerazione  Comprendere la relazione tra pc e sistema binario.	Il linguaggio binario di un computer  sistemi di numerazione posizionale; sistema di numerazione binario; bit, Byte e suoi multipli; sistema esadecimale; conversione tra le basi posizionali; Codice ASCII e codice Unicode	Dispense  Lim  Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli	Lezione frontale  attività laboratoriale	Orale  Domande chiuse  Domande aperte.	6,8 lezioni
	<b>Obiettivi minimi</b>  Definizione di sistema binario.  Definizione di bit, byte i suoi multipli.	<b>Obiettivi minimi</b>  Saper leggere i byte nelle descrizione di un computer.	<b>Obiettivi minimi</b>  Essere in grado di comprendere i sistemi di numerazione					
<b>Rappresentazione delle informazioni multimediali</b>	Conoscere come il computer elabora le informazioni multimediali (immagini, video, audio)	Saper riconoscere le caratteristiche e le proprietà di un elemento multimediale	Saper valutare le caratteristiche digitali di un oggetto multimediale	Immagine digitale.  Audio digitale.	Dispense  Lim  Libro di testo: Camagni, Nikolassy -	Lezione frontale  attività laboratoriale	Orale  Domande chiuse  Domande aperte.	8 lezioni

				Video digitale.	'DATAG@ME' - Hoepli			
	<b>Obiettivi minimi</b>  Conoscere i formati multimediali	<b>Obiettivi minimi</b>  Saper riconoscere i formati adatti al web	<b>Obiettivi minimi</b>  Comprendere le caratteristiche digitali di un oggetto multimediale					
<b>Software e sistemi operativi</b>	Struttura e il ruolo del sistema operativo;  Panoramica sui sistemi operativi in commercio e le loro versioni  Gestione di file e cartelle	Identificare le versioni utilizzabili per le varie tipologie di dispositivi  Saper gestire file e cartelle	Comprendere il ruolo del sistema operativo  Essere in grado di gestire file e cartelle	Struttura e ruolo del sistema operativo: funzionalità di base e struttura di un sistema operativo;  principali sistemi operativi in commercio; La gestione dei file: rappresentazione dei file, gestione delle cartelle e dei file. Software di utilità (compressione file, antivirus, etc...)	Dispense  Lim  Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli	Lezione frontale  attività laboratoriale	Orale  Domande chiuse  Domande aperte.	6 lezioni
	<b>Obiettivi minimi</b>  Conoscere le principali funzioni del sistema operativo; Conoscere	<b>Obiettivi minimi</b>  Saper gestire file e cartelle	<b>Obiettivi minimi</b>  Essere in grado di gestire file e cartelle					

	la gestione di file e cartelle							
<b>Le reti informatiche e il Web</b>	Le reti e Internet I servizi di Internet Il web 2.0 e le comunità virtuali Sicurezza in rete	Comprendere il ruolo delle reti di computer  Identificare i principali servizi offerti da Internet	Essere in grado di riconoscere gli elementi costitutivi di una rete  Essere in grado di utilizzare i principali servizi offerti da Internet	Le reti e Internet; I servizi di Internet: motori di ricerca, posta elettronica, trasferimento di file  Il web 2.0; social network; Sito web; Sicurezza in rete: il certificato digitale	Dispense  Lim  Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli	Lezione frontale  attività laboratoriale	Orale  Domande chiuse  Domande aperte.	6- 8 lezioni
	<b>Obiettivi minimi</b>  Cenni di rete, Internet, Cloud computing	<b>Obiettivi minimi</b>  Identificare i principali servizi offerti da Internet	<b>Obiettivi minimi</b>  Essere in grado di utilizzare i principali servizi offerti da Internet					
<b>Comunicazione e servizi Cloud</b>	Principali strumenti di produttività per il cloud computing e per la collaborazione	Saper utilizzare i principali strumenti di cloud computing	Comprendere ed essere in grado di utilizzare i principali strumenti di cloud computing	Panoramica piattaforma scolastica Google Workspace; attivazione account su Chrome; Utilizzo di Google Drive.	Dispense  Lim  Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli	Lezione frontale  attività laboratoriale	Orale  Domande chiuse  Domande aperte.	4-6 lezioni
	<b>Obiettivi minimi</b>  Principali strumenti di produttività per il	<b>Obiettivi minimi</b>	<b>Obiettivi minimi</b>  Essere in grado di utilizzare le funzioni di base dei					

	cloud computing e per la collaborazione	Saper utilizzare i principali strumenti di cloud computing	principali strumenti di cloud computing					
<b>I software di produttività: elaborazione testi</b>	<p>Introduzione all'elaborazione testi</p> <p>Formattazione di testi, inserimento immagini e tabelle</p> <p>Editor di testo Google documenti e OpenOffice</p>	Saper formattare un testo	Essere in grado di creare un documento formattato secondo specifiche	<p>introduzione all'elaborazione e di testi;</p> <p>formattazione di testi;</p> <p>inserimento di immagini in un testo;</p> <p>interfaccia grafica;</p> <p>formattazione di paragrafi;</p> <p>Editor di testo Google documenti e OpenOffice</p>	<p>Dispense</p> <p>Lim</p> <p>Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli</p>	attività laboratoriale	Pratica	3 lezioni
	<b>Obiettivi minimi</b>  Conoscere un editor di testo	<b>Obiettivi minimi</b>  Saper formattare un testo con elementi di base	<b>Obiettivi minimi</b>  Essere in grado di creare un documento formattato					
<b>I software di produttività: foglio di calcolo</b>	Caratteristiche dell'interfaccia del foglio di calcolo	Inserire ed elaborare dati	Saper risolvere semplici problemi con un foglio di calcolo	Introduzione ai fogli di calcolo; inserire le formule e formattare le	<p>Dispense</p> <p>Lim</p>	attività laboratoriale	Pratica	10 lezioni

	<p>principali funzioni</p> <p>procedura di creazione di un grafico</p>	<p>Creare e gestire grafici</p> <p>Saper utilizzare funzioni di base di un foglio di calcolo e saper rappresentare i dati attraverso il grafico più opportuno</p>	<p>Progettare e realizzare grafici</p>	<p>celle;</p> <p>Sommatorie e percentuali;</p> <p>Formattazione condizionale;</p> <p>funzioni di conteggio condizionali; inserimento di grafici; ordinamento per colonne.</p>	<p>Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli</p>			
	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Caratteristiche dell'interfaccia del foglio di calcolo</p> <p>principali funzioni</p>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Inserire ed elaborare dati</p> <p>Saper utilizzare funzioni di base di un foglio di calcolo</p>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Saper risolvere semplici problemi con un foglio di calcolo</p>					
<p><b>I software di produttività: presentazioni multimediali</b></p>	<p>Conoscere i principali software per la creazione di presentazioni multimediali</p>	<p>Saper progettare e creare una presentazione multimediale</p>	<p>Essere in grado di utilizzare strumenti per la creazione di presentazioni multimediali efficaci</p>	<p>Introduzione agli strumenti di presentazione multimediali; presentazioni multimediali, diapositive</p>	<p>Dispense</p> <p>Lim</p> <p>Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli</p>	<p>lezione frontale</p> <p>attività laboratoriale</p>	<p>Pratica</p>	<p>3 lezioni</p>
	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Conoscere i principali software per la creazione di semplici</p>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Saper creare una semplice</p>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Essere in grado di creare una semplice</p>					

	presentazioni multimediali	presentazione multimediale	presentazione multimediale					
<b>Coding e Algoritmi</b>	<p>Concetto di algoritmo</p> <p>Principi della programmazione strutturata</p>	<p>Descrivere procedure mediante algoritmi</p>	<p>Rappresentare algoritmi mediante flow-chart</p> <p>Formalizzare la soluzione di un problema individuando i dati e il procedimento risolutivo</p>	<p>Dal problema all'algoritmo; descrizione dell'algoritmo con i flow-chart; fondamenti della programmazione.</p>	<p>Dispense</p> <p>Lim</p> <p>Libro di testo: Camagni, Nikolassy - 'DATAG@ME' - Hoepli</p>	<p>lezione frontale</p> <p>attività laboratoriale</p>	<p>Pratica</p>	<p>6 lezioni</p>
	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Concetto di algoritmo</p>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Descrivere semplici procedure mediante algoritmi</p>	<p><b>Obiettivi minimi</b></p> <p>Comprendere le basi del flow-chart</p>					

**Valutazione competenze:**

<b>Livello Alto</b>	<b>Livello Intermedio</b>	<b>Livello Base</b>	<b>Livello Non raggiunto</b>
L'allievo ha acquisito in modo completo e sicuro tutte le competenze relative agli argomenti trattati ;è in grado di operare autonomamente e con disinvoltura dimostrando la piena padronanza delle abilità richieste	L'allievo ha acquisito in modo soddisfacente tutte le competenze relative agli argomenti trattati; è in grado di operare in modo sostanzialmente autonomo dimostrando una discreta padronanza delle abilità richieste;	L'allievo ha acquisito in modo non sempre sicuro e organico le competenze relative agli argomenti trattati; solo se guidato è in grado di operare dimostrando un livello essenziale delle abilità richieste;	L'allievo ha acquisito in modo parziale o superficiale/ non ha acquisito le competenze relative agli argomenti trattati; è in grado di dimostrare solo alcune delle abilità richieste/ non è in grado di dimostrare le abilità richieste;

