



 <p>itsos albe steiner COMUNICAZIONI MULTIMEDIALI</p>	<p>ITSOS Albe Steiner Via San Dionigi, 36 - 20139 - Milano Tel. 02 5391391 - e-mail: itsos@itsosmilano.it - mitf19000b@istruzione.it Internet: www.itsosmilano.edu.it 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
Introduzione all'informatica	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
	Obiettivi minimi Definizione di informatica	Obiettivi minimi Spiegare il significato dei termini di base nel contesto specifico dell'informatica	Obiettivi minimi Conoscere il ruolo dell'Information technology					
Hardware: architettura dei sistemi di elaborazione (teoria)	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
	Obiettivi minimi	Obiettivi minimi	Obiettivi minimi					

	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					
Sistema binario: i dati in due simboli	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
	Obiettivi minimi Definizione di sistema binario. Definizione di bit, byte i suoi multipli.	Obiettivi minimi Saper leggere i byte nelle descrizione di un computer.	Obiettivi minimi Essere in grado di comprendere i sistemi di numerazione					
Rappresentazione delle informazioni multimediali	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			
	Obiettivi minimi Conoscere i formati multimediali	Obiettivi minimi Saper riconoscere i formati adatti al web	Obiettivi minimi Comprendere le caratteristiche digitali di un oggetto multimediale					
Software e sistemi operativi	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
	Obiettivi minimi Conoscere le principali funzioni del sistema operativo; Conoscere	Obiettivi minimi Saper gestire file e cartelle	Obiettivi minimi Essere in grado di gestire file e cartelle					

	la gestione di file e cartelle							
Le reti informatiche e il Web	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
	Obiettivi minimi Cenni di rete, Internet, Cloud computing	Obiettivi minimi Identificare i principali servizi offerti da Internet	Obiettivi minimi Essere in grado di utilizzare i principali servizi offerti da Internet					
Comunicazione e servizi Cloud	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
	Obiettivi minimi Principali strumenti di produttività per il	Obiettivi minimi	Obiettivi minimi 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					
I software di produttività: elaborazione testi	<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
	Obiettivi minimi Conoscere un editor di testo	Obiettivi minimi Saper formattare un testo con elementi di base	Obiettivi minimi Essere in grado di creare un documento formattato					
I software di produttività: foglio di calcolo	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>Obiettivi minimi</p> <p>Caratteristiche dell'interfaccia del foglio di calcolo</p> <p>principali funzioni</p>	<p>Obiettivi minimi</p> <p>Inserire ed elaborare dati</p> <p>Saper utilizzare funzioni di base di un foglio di calcolo</p>	<p>Obiettivi minimi</p> <p>Saper risolvere semplici problemi con un foglio di calcolo</p>					
<p>I software di produttività: presentazioni multimediali</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>Obiettivi minimi</p> <p>Conoscere i principali software per la creazione di semplici</p>	<p>Obiettivi minimi</p> <p>Saper creare una semplice</p>	<p>Obiettivi minimi</p> <p>Essere in grado di creare una semplice</p>					

	presentazioni multimediali	presentazione multimediale	presentazione multimediale					
Coding e Algoritmi	<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>Obiettivi minimi</p> <p>Concetto di algoritmo</p>	<p>Obiettivi minimi</p> <p>Descrivere semplici procedure mediante algoritmi</p>	<p>Obiettivi minimi</p> <p>Comprendere le basi del flow-chart</p>					

Valutazione competenze:

Livello Alto	Livello Intermedio	Livello Base	Livello Non raggiunto
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;

