



*Istituto di Istruzione Superiore*  
*'MANDRALISCA'*  
*LICEO CLASSICO E I.P.S.S.E.O.A. – Cefalù*

**ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

**DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA INDIRIZZO ALBERGHIERO**

**CURRICOLO DI TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E COMUNICAZIONI**

**Primo biennio**

<b>TRAGUARDO DELLA COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>Concetti di base dell'Informatica</b>	Saper analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi	I campi di applicazione dell'informatica; Dati e informazioni; Unità di misura informatiche; I sistemi numerici (Decimale, binario, esadecimale); La codifica dell'informazione;	Essere in grado di rappresentare una grandezza in diverse basi numeriche; saper operare con i numeri binari; codificare in binario numeri; Saper operare con le grandezze informatiche;
<b>Hardware dei sistemi di elaborazione</b>	Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).	L'architettura di un sistema di elaborazione; L'hardware del computer; Le periferiche; Ergonomia della postazione PC;	Saper distinguere la parti funzionali di un sistema di elaborazione; Saper organizzare la postazione di lavoro in modo da tutelare la propria salute.
<b>Software di base: Il sistema operativo</b>	Riconoscere ed utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.	Classificazione del Software; Compiti del sistema operativo; I diversi sistemi operativi; Il terminale e L'interfaccia grafica utente (GUI); Il File System; Le utilità di sistema; I software applicativi essenziali; I diversi tipi di licenze per il software	Saper regolare e personalizzare le impostazioni di base del sistema operativo; saper installare e disinstallare la applicazioni; saper utilizzare le procedure di sistema per la gestione dei file; saper organizzare cartelle e sottocartelle; Saper utilizzare le funzioni di ricerca dei file; saper utilizzare la guida in linea come supporto operativo; saper gestire le operazioni di stampa; Saper gestire le periferiche; saper utilizzare i software essenziali;

			<p>Saper utilizzare gli strumenti offerti dal sistema operativo per gestire file multimediali (immagini, musica e video);          Comprendere l'utilizzo che si può fare di un software in base al tipo di licenza con cui viene fornito.</p>
<p><b>Le reti di computer e Internet</b></p>	<p>Utilizzare la rete internet per ricercare fonti e dati.          Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale.          Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete.</p>	<p>Conoscere i principali tipi di reti di computer; Conoscere i dispositivi hardware per il collegamento ad Internet; I software per navigare in internet e per gestire la posta elettronica; I motori di ricerca; Servizi online per l'archiviazione;</p>	<p>Comprendere il concetto di rete di computer e saper dare una classificazione in base all'estensione e alla topologia;          Sapere quali dispositivi occorrono e come configurarli per connettersi a internet; Saper utilizzare i browser web; Essere in grado di fare un uso appropriato di internet; conoscere i principali strumenti per la ricerca di informazioni in rete; individuare i criteri e le parole chiave per impostare una ricerca; organizzare una ricerca su uno specifico argomento; Essere in grado di salvare testi e immagini rintracciati sul web; saper compilare un modulo online; Saper utilizzare i servizi di posta elettronica; saper configurare un Client di posta elettronica; Saper utilizzare servizi di archiviazione online.</p>

<p><b>Pensiero computazionale e coding</b></p>	<p>Sviluppare il pensiero computazionale e introdurre al coding</p>	<p>Introduzione al coding; Dal problema all'algoritmo; Definizione formale di algoritmo e proprietà; Rappresentazione di Algoritmi mediante diagrammi di flusso; Linguaggi ad alto livello e classificazione dei linguaggi di programmazione</p>	<p>Trovare l'algoritmo per semplici problemi; Saper disegnare il diagramma di flusso a partire dall'algoritmo; Saper codificare semplici algoritmi con il linguaggio Scratch</p>
<p><b>Software applicativo: Strumenti di presentazione</b></p>	<p>Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Utilizzare gli strumenti informatici nelle applicazioni d'interesse, nelle discipline di area generale e di indirizzo.</p>	<p>I software applicativi; Le suite Microsoft Office e Libre office; Microsoft PowerPoint e Impress; Concetti di base per produrre presentazioni efficaci; Layout delle diapositive; Temi e stili, Transizioni e Animazioni; Modalità di stampa della presentazione. Produrre Presentazioni con Google</p>	<p>Essere in grado di produrre presentazioni efficaci; Sapere come impostare le proprietà globali di una presentazione; Saper utilizzare e personalizzare i layout messi a disposizione in base alle proprie esigenze; saper utilizzare e personalizzare i temi predefiniti; Essere in grado d'inserire nella diapositiva oggetti di tipo diverso (tabelle, grafici, immagini, forme e smart art); Saper utilizzare gli effetti di transizione; Sapere applicare animazioni agli oggetti di una diapositiva; Saper salvare la presentazione in diversi formati</p>
<p><b>Software applicativo: Elaborazione dei testi</b></p>	<p>Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Utilizzare gli strumenti informatici nelle applicazioni d'interesse, nelle discipline di area generale e di indirizzo.</p>	<p>Microsoft Word; Modelli di documento predefiniti; Struttura di un documento di testo; Gestione del documento (Creazione, modifica, salvataggio); Gestione delle stampe; Strumenti di Word (correttore ortografico e funzioni di ricerca).</p>	<p>Utilizzare le principali procedure del programma di Microsoft Word e LibreOffice Writer; creare, comporre e impaginare un testo in modo personale e creativo; migliorare le competenze ortografiche, grammaticali e lessicali; essere in grado di scrivere documenti commerciali e relazioni; essere in grado di</p>

		Libreoffice Write; Scrivere Documenti con Google; La condivisione e la modifica online di documenti	utilizzare e produrre testi multimediali; saper gestire le stampe e la procedura guidata di "Stampa unione"; Saper utilizzare le funzioni di ricerca in un documento; Saper lavorare su documenti condivisi online
<b>Software applicativo: Il Foglio elettronico</b>	Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Utilizzare gli strumenti informatici nelle applicazioni d'interesse, nelle discipline di area generale e di indirizzo.	Struttura di una cartella di lavoro di Excel; Struttura del foglio elettronico; Operazioni sulle celle e sui fogli; Formato dei dati di una cella; Inserimento di Formule, Utilizzo di Funzioni predefinite; Inserimento di grafici; Operazioni di Stampa; Utilizzare i fogli elettronici di Google	Saper creare, modificare e salvare una cartella di lavoro; saper aggiungere, eliminare e rinominare fogli elettronici; saper inserire e modificare dati e formule nelle celle, selezionare e formattare celle singole o gruppi di celle, colonne e righe; Saper utilizzare il riempimento automatico; saper cercare, inserire e modificare funzioni predefinite; Saper inserire e modificare Grafici in un foglio elettronico. Essere in grado di stampare il foglio elettronico o parti di esso; Saper lavorare su fogli elettronici condivisi online
<b>Le Basi di Dati</b>	Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.	Concetti generali sui database; Database in formato di foglio elettronico di Excel; I DBMS (sistemi di gestione dei database); Utilizzo dell'applicazione MS Access; Oggetti di un database Access (Tabelle, Maschere, Report); L'interrogazione di un database (query);	Capire le motivazioni per l'utilizzo dei database e le applicazioni attuali nell'ICT; Saper gestire un database in formato Excel; Saper importare i dati da un foglio elettronico in formato Excel a un database di Access; Saper creare e gestire un database mediante Access; Saper operare direttamente con le Tabelle; Saper manipolare i dati di un

			database mediante gli strumenti di Access (Query, Maschere); Saper organizzare e presentare i dati mediante i Report
<b>Ipertesti, HTML e App</b>	<p>Individuare i principali strumenti di gestione per la diffusione e commercializzazione di un prodotto industriale o artigianale.</p> <p>Forme di comunicazione commerciale e pubblicità.</p>	<p>Come funziona il web; I principali tag html; il ruolo delle pagine web HTML; La comunicazione nel web attraverso il browser; I CMS (Joomla)</p> <p>La piattaforma MIT App Inventor 2; Collegamento della piattaforma allo smartphone; L'emulatore; Oggetti e comportamenti associati; Condivisione del progetto; distribuzione dell'App.</p>	<p>Realizzare pagine HTML con contenuti multimediali; Creare pagine web in HTML con link, tabelle, moduli e riquadri DIV; Definire semplici moduli HTML; Utilizzo della piattaforma MIT App Inventor 2 sia online che offline; Essere in grado di collegare l'ambiente di sviluppo ad uno smartphone oppure saper utilizzare un emulatore; Saper implementare semplici App che fanno uso di oggetti multimediali e sensori; Essere in grado di condividere il progetto per lavorare in Team; Sapere distribuire l'App mediante pacchetto software</p>