



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E. GUALA"**

**CORSO RAGIONIERI**

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI INFORMATICA**

**ANNO SCOLASTICO 2020 - 2021**

**CLASSE III-IV SECONDO SEGMENTO - SERALE**

**Docente: GROSSO Francesco Ore settimanali: 1**

MODULI E TEMPI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			MODALITÀ DI VERIFICA
	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	
<b>Ripasso ed approfondimento dei concetti di base della tecnologia informatica</b>  <i>Settembre- metà ottobre</i>	Valutare la scelta dei componenti (hardware e software) più adatti alle diverse situazioni, al mantenimento dell'efficienza delle prestazioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconoscere il <u>significato di alcuni termini di uso comune nel contesto specifico dell'informatica.</u></li> <li>-<u>Descrivere i componenti del computer.</u></li> <li>-<u>Descrivere le caratteristiche architetturali di un computer</u></li> <li>-<u>Saper utilizzare correttamente i termini tecnici relativi ai componenti architetturali</u></li> <li>-<u>Distinguere i concetti di Hardware e Software -</u></li> <li>-<u>Conoscere l'architettura di Von Neumann</u></li> <li>-<u>Saper distinguere i due principali tipi di memoria presenti in un computer Saper riconoscere le periferiche di I/O</u></li> <li>-<u>Saper riconoscere i tre tipi di memoria da cui è formata la memoria centrale</u></li> <li>-Saper riconoscere i principali dispositivi di memoria di massa</li> <li>-Individuare componenti hardware di un elaboratore, analizzando vantaggi e svantaggi nel loro utilizzo</li> <li>-Saper utilizzare le periferiche di I/O disponibili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Storia del computer -Il computer.</li> <li>-Processore.</li> <li>-Memoria centrale.</li> <li>-Memorie di massa.</li> <li>-Unità di I/O.</li> <li>-Porte</li> <li>-Bus</li> <li>-Tipi di computer.</li> </ul>	Test scritto o interrogazione orale

<b>La codifica dell'informazione</b>  <i>Metà Ottobre – Metà Novembre</i>	Utilizzare i concetti e gli strumenti della matematica e della logica nei contesti informatici.	<u>-Saper operare con i numeri binari</u> <u>-Comprendere il concetto di operazione in complemento Operare trasformazioni tra numeri in basi diverse.</u> Saper rappresentare numeri interi e reali utilizzando specifiche tecniche di rappresentazione interna al computer. <u>-Effettuare operazioni aritmetiche con numeri binari.</u> -Rappresentare dati numerici e alfanumerici secondo specifici standard.	-Sistemi di numerazione posizionali Sistema in base 2 -Conversioni di base -Operazioni in base 2 -Tecniche di rappresentazione dei dati numerici e alfanumerici all'interno del computer	Test scritto
<b>ACCESS: il database elettronico</b>  <i>Metà Novembre - Marzo</i>	- Acquisire la padronanza di strumenti informatici per la risoluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio delle altre discipline. - Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti d'uso degli strumenti, dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.	<u>- Saper riconoscere le caratteristiche di un database</u> <u>Saper progettare la struttura di un database</u> <u>-Saper eseguire interrogazioni e ricerche dei dati tramite query</u> <u>-Impostare criteri specifici per la strutturazione delle query</u> <u>-Saper creare maschere per l'inserimento dei dati -</u> <u>Saper creare report per la stampa dei dati</u> -Saper utilizzare Access come applicativo per la gestione e l'archiviazione dei dati. Saper realizzare semplici applicazioni di database utilizzando Access.	-Archivi e basi di dati -Il modello relazionale Progettare una base di dati -Il DBMS Access -Le tabelle -Operare con le tabelle Operare con le maschere -Operare con i report - Ricerca di dati tramite i filtri -Ricerca dati tramite le query -Realizzare un'applicazione completa.	- valutazione svolgimento compiti e lavori anche attraverso le modalità di didattica a distanza. Interrogazioni orali a distanza
<b>CENNI DI HTML</b>  <i>Aprile - Giugno</i>	- analizzare, comprendere e modificare il codice di una pagina web statica  -costruire un proprio lavoro originale	<u>- Saper utilizzare gli ipertesti</u>  <u>Saper ricostruire autonomamente un esempio di ipertesto costituito da pagina HTML e foglio di stile, dato il materiale</u>  <u>Modificare il contenuto di una pagina HTML, cambiando il tipo di definizione dei suoi elementi (testo,immagini, collegamenti) oppure aggiungendone di nuovi.</u>  <u>Modificare l'aspetto di una pagina HTML cambiando le regole contenute nel foglio di stile associato o aggiungendo regole nuove.</u>	Principi per la progettazione di un sito in modalita' bottom up  Il linguaggio HTML: la struttura di una pagina, le regole sintattiche di base, le istruzioni fondamentali per la definizione di testo (titoli, paragrafo), immagini e collegamenti ipertestuali.	- valutazione svolgimento compiti e lavori anche attraverso le modalità di didattica a distanza. Interrogazioni orali a distanza

**OBIETTIVI MINIMI:** Al termine del 2 segmento del corso serale gli studenti dovranno:

- essere capaci di memorizzare e gestire file e cartelle e riconoscere i vari formati;
- essere in grado di creare e formattare un testo tramite programmi di elaborazione testi;
- essere capaci di eseguire calcoli mediante immissione di formule nei fogli elettronici;
- essere in grado di conoscere le principali minacce in rete
- essere in grado di conoscere la struttura un sito web statico

**METODOLOGIA:**

- Lezioni frontali: introduttive, di approfondimento, di sintesi
- Lezioni dialogate: per introdurre gli argomenti partendo da situazioni-problema, discussione delle soluzioni fornite dagli alunni ai quesiti proposti
- Esercitazioni
- Lezioni di chiarimento dei dubbi
- Lavori in autonomia o di gruppo (eventualmente su argomenti trasversali)
- Didattica a distanza: video lezioni, attività/lavori da svolgersi a distanza sulla piattaforma Moodle presente nel registro elettronico.

**STRUMENTI:**

- Libro di testo (COMPUWARE 3° ED / VOLUME UNICO, SCUOLA & AZIENDA, 9788824751421) •  
Appunti
- Integrazioni al libro di testo
- Lavagna LIM
- Freeware didattici
- Laboratorio di informatica

**VALUTAZIONE:**

Si prevede di assegnare almeno tre prove nel primo quadrimestre e tre il secondo quadrimestre. Nelle prove scritte e orali sarà sottoposto a misurazione il raggiungimento degli obiettivi disciplinari precedentemente illustrati.

Le prove orali avranno prevalentemente lo scopo di valutare il rigore espositivo, evidenziare la qualità del ragionamento e il livello di approfondimento; in alcune classi si farà ricorso a interrogazioni multiple per consentire un maggior numero di controlli. L'elevato numero di verifiche comporterà da parte dello studente uno studio più regolare e di conseguenza una maggiore facilità nel seguire le lezioni.

Nella scala di voti adottata, il voto minimo è due ed il voto massimo è dieci.

Per quanto concerne la valutazione, per ogni verifica scritta i docenti predisporranno una griglia, indicando il punteggio di ogni esercizio, sulla base della quale verrà assegnato il voto. Si precisa che nell'assegnazione dei punteggi ai vari esercizi si valuteranno:

- Conoscenza dei contenuti ed abilità specifiche, in particolar modo applicative;
- Capacità logiche ed originalità della risoluzione;

- Correttezza e chiarezza degli svolgimenti;
- Completezza ed accuratezza della risoluzione;
- Capacità di sintesi ed uso del linguaggio scientifico.

Ulteriori parametri di valutazione saranno la qualità della partecipazione alle attività a distanza e lo svolgimento e l'originalità dei lavori assegnati su Moodle. Sono previste forme di interrogazione orale a distanza

La griglia di valutazione a cui si fa riferimento è quella indicata nel PTOF 4.4.1.