

Docente: prof. Mannucci Marco
prof.ssa Simone Bertelli

Materia : Informatica e laboratorio

Classe III

Sez FS

Il programma tiene conto:

- 1) dei criteri di valutazione contenuti nel PTOF;
- 2) degli obiettivi minimi disciplinari e trasversali definiti nella riunione di dipartimento;
- 3) della scheda di programmazione del Consiglio di classe.

Periodo	Moduli	Conoscenze	Abilità	Competenze	Metodologie	Strumenti di Valutazione	Supporti didattici
Settembre/dicembre	Sistemi di elaborazione e sistemi operativi	•Concetti di informazione, comunicazione, dato, elaborazione, sistema, modello, processo, processore •Rappresentazione dei dati numerici e alfanumerici – Sistemi di numerazione •Codici ASCII e Unicode •Algebra booleana •Principi generali di funzionamento di un dispositivo automatico •Caratteristiche e funzioni delle componenti fondamentali di un sistema di elaborazione - processore - memoria centrale - unità di input/output - memorie di massa •Moduli del sistema operativo •Significato di multitasking	•Saper spiegare il significato dei termini fondamentali dell'informatica •Riconoscere il significato dei codici utilizzati in informatica per la rappresentazione dei caratteri •Saper utilizzare gli operatori and, or, e not •Spiegare il funzionamento di un dispositivo automatico •Saper individuare le unità che compongono un sistema di elaborazione •Riconoscere le funzioni fondamentali di un sistema operativo •Mettere in condivisione una risorsa di rete •Utilizzare una risorsa condivisa	•Descrivere e analizzare un sistema di elaborazione e le sue componenti fondamentali. •Conoscere il funzionamento e le tipologie di memoria (RAM, cache, ecc.) e il loro ruolo nel sistema. •Conoscere i moduli principali di un sistema operativo e le loro funzioni. •Comprendere il concetto di multitasking e applicarlo nell'utilizzo dei sistemi operativi	- X Lezione frontale - X Lavori di gruppo ☐ Ricerca guidata - X Insegnamento per problemi - X Lezione interattiva ☐ Discussione ☐ Lezione con esperti ☐ Visite guidate - X Didattica Laboratoriale ☐ Altro:	Verifiche: Scritte: n° ____ Orali:n° 1/2 Pratiche:n° 2 Strumenti: X Interrogazione X Esercizi ☐ Testo scritto X Relazione orale e/o scritta Prove Strutturate ☐ Vero – falso ☐ A risposta multipla X A risposta aperta ☐ Altro: Semi-strutturate Esercitazioni di laboratorio	X Lim ☐ X Personal Computer e software didattico ☐ Mezzi audiovisivi X Libro di testo X Laboratorio X Dispense ☐ Altro:

Periodo	Moduli	Conoscenze	Abilità	Competenze	Metodologie	Strumenti di Valutazione	Supporti didattici
Settembre/ dicembre	Progettazione degli algoritmi	• Variabili e costanti, dati e azioni • La metodologia di lavoro nella formalizzazione dei problemi • Definizione e caratteristiche di algoritmo • Operazioni di input e di output • Gli operatori • Strumenti per la stesura di un algoritmo • L'individuazione dei dati di un problema • Le strutture di controllo • Teorema di Böhm-Jacopini	nella rete Saper distinguere all'interno di un problema tra variabili e costanti, tra dati e azioni • Utilizzare la pseudocodifica per rappresentare gli algoritmi • Rappresentare graficamente gli algoritmi con i diagrammi a blocchi	• Comprendere la differenza tra variabili, costanti • Comprendere la definizione di algoritmo e le sue caratteristiche • Utilizzare strumenti come diagrammi di flusso, pseudocodice o linguaggi di per rappresentare un algoritmo. • Comprendere e applicare le strutture di controllo fondamentali: sequenza, selezione (if), ripetizione (loop)			
Gennaio/ Marzo	Linguaggio di programmazione: Visual Basic Script	Programmazione in Visual basic Script con Notepad++ - Costanti e variabili - Tipi di dati - Operatori - Commenti - Operazioni di input/output - Assegnazione dei valori alle variabili - uso delle istruzioni base: sequenza, selezione e iterazione • Paradigmi della programmazione	• Costruire algoritmi strutturati in visual basic script • Dichiarare e utilizzare una funzione • Descrivere le caratteristiche generali dei paradigmi di programmazione • Saper sviluppare algoritmi in visual basic	• Conoscere la sintassi e le caratteristiche specifiche del linguaggio Visual Basic • Conoscere i vari tipi di dati (integer, string, double, boolean, etc.) in Visual Basic e come utilizzarli correttamente • Implementare operazioni di input e di output • Applicare le strutture di controllo • Definire e utilizzare funzioni in Visual Basic per eseguire operazioni riutilizzabili e restituire risultati.			
Marzo	Educazione Civica						

Periodo	Moduli	Conoscenze	Abilità	Competenze	Metodologie	Strumenti di Valutazione	Supporti didattici
Marzo/Giugno	Pagine Web e fogli di stile	Cittadinanza digitale: Bullismo e Cyberbullismo. La privacy in rete. Fake news. Cenni all'uso critico dell'AI. • Sito Web • Linguaggio HTML • Tag del linguaggio • Struttura generale di una pagina HTML • Attributi dei tag • Formattazione del testo • Titoli, sottotitoli, paragrafi • Elenchi puntati e numerati • Tabelle • Collegamenti ipertestuali • Immagini, audio, video • Moduli per l'interazione con l'utente • Collegati • Selettore, classe, identificatore • Accessibilità e usabilità • Programmazione lato client	-Identificare i segnali di vittimizzazione, aggressione o comportamenti problematici (sia online che offline). -Uso consapevole della tecnologia: educare sé stessi e gli altri a un utilizzo responsabile e sicuro di internet e social media • Visualizzare una pagina Web in modalità off-line • Visualizzare il codice HTML di una pagina Web • Creare una pagina HTML • Inserire titoli e sottotitoli • Inserire un paragrafo • Inserire una barra orizzontale • Creare elenchi puntati e numerati • Inserire una tabella • Creare un collegamento • Inserire un'immagine • Inserire un video o un suono • Creare pagine con i form • Validare i dati inseriti nel form • Inserire fogli di stile in linea, incorporati, collegati	-Capacità di identificare comportamenti di bullismo (fisico, verbale, relazionale) e cyberbullismo (trolling, sexting non consensuale, doxxing, minacce online).Competenze comunicative:Abilità nel dialogare con gruppi (classi, team, comunità) per sensibilizzare sul tema e diffondere buone pratiche. -capacità di effettuare trasformazioni ed adattamenti: costruire semplici pagine web utilizzando i comandi. -capacità di effettuare applicazioni: costruire pagine web statiche correlate tra loro -Competenza nel creare tabelle, liste, paragrafi, link, immagini e altri elementi HTML comuni.			

Deziosi Simone

Anna Anna

Anna Anna

Guerra Franca