

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "BOCCIONI-FERMI" - REGGIO CALABRIA

Classe: QUINTA – SEZ. F - Indirizzo: SERVIZI COMMERCIALI

Materia: INFORMATICA

Docente: TORRE SEBASTIANO

Anno Scolastico 2023/2024

Classe 5 ^a sez. F - Indirizzo: Servizi Commerciali		
Materia: INFORMATICA	Docente: TORRE SEBASTIANO	Anno Scolastico 2023/2024
Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere metodi, concetti e comportamenti per porsi domande osservare e comprendere la realtà naturale; - Conoscenza dell'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza della privacy, alla tutela nei luoghi di lavoro; - Conoscere le caratteristiche appropriate di un algoritmo; - Conoscere in base al problema da risolvere, istruzioni, procedure, regole implementative di specifici linguaggi informatici; - Conoscere le modalità di esecuzione di algoritmi al computer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo delle moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; - Utilizzo della rete Internet e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento; - Progettare un algoritmo con le caratteristiche appropriate - Utilizzare in base al problema le strategie appropriate per la sua risoluzione; - Utilizzo di specifici software implementativi; - Uso di procedure e regole essenziali del linguaggio di programmazione C++. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere capace di rivedere e migliorare i propri comportamenti e il proprio stile di vita. - Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscerne le varie forme (Pensiero computazionale). - Implementazione dei sistemi informativi aziendali mediante semplici applicativi informatici, a supporto dei processi amministrativi, logici o commerciali, in osservazione delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro riservatezza; - Tradurre gli algoritmi in programmi mediante il coding; - Programmazione, rappresentazione e visualizzazione dei risultati.
Contenuti svolti		
<p>UDA 1: LA PROGETTAZIONE DI UN ALGORITMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche delle istruzioni che possono comporre un algoritmo. • Scrittura di algoritmi grafici. • Distinguere tipo di dati, variabili e costanti. • Distinguere le istruzioni: I/O, assegnazione e condizione. • Utilizzo del software specifico per la realizzazione delle azioni risolutive per la soluzione problema. <p>UDA 2: LE STRUTTURE DI CONTROLLO: SEQUENZA, SELEZIONE, I CICLI ITERATIVI WHILE E DO WHILE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strutture di controllo fondamentali per la costruzione degli algoritmi grafici: sequenza, selezione a una e due vie, cicli iterativi: while e do while. • Utilizzo dei blocchi I/O, condizione e assegnamento. • Taglia-Copia-incolla oggetti. • Utilizzo dei pulsanti di azione e arresto esecuzione. • Salvataggio del file in corso con l'estensione appropriata 		

UDA 3 - PROGRAMMARE IN C++

- Sintassi essenziale delle principali istruzioni del linguaggio C++
- Linguaggio C++: procedure e regole delle strutture sequenza, selezione a una e due vie, cicli iterativi: while e do while.
- Variabili e costanti; Variabile contatore.
- Esecuzione e test con il software DevC++.

UdA interdisciplinari.

Lavoro tra diritti, sicurezza e dignità umana. Titolo argomento: la tecnica del *pharming*.

Ambiente e territorio: espressioni di una comunità attiva. Titolo argomento: smaltimento e riciclaggio di rifiuti elettronici.

La globalizzazione nei suoi aspetti sociali, culturali ed economici. Titolo argomento: Tecnica del *skimming* (IT Security).

Labirinti della comunicazione. Titolo argomento: tecnica del *phishing* (IT Security).

Educazione civica: salute & benessere. Titolo argomento: smaltimento e riciclaggio di rifiuti elettronici.

Metodologie e strategie

- L'approccio metodologico di tipo comunicativo/interattivo, basato sui procedimenti che si realizzano nell'uso di approcci dell'informatica. Esercitazioni hanno contribuito a favorire lo sviluppo integrato.
- Utilizzate tecniche e strategie di brain storming, problem solving, learning by doing. Le strategie riguarderanno anche l'inclusione per quei studenti che presentano difficoltà nell'apprendimento.
- La riflessione semantica collocata in un contesto di induzione logica ha cercato di orientare gli studenti ad "elaborare" la regola in maniera autonomamente, favorendo una maggiore ritenzione ed acquisizione di ciò che si è appreso in maniera consapevole (learning by discovery).

Strumenti di verifica

L'ambiente di lavoro è stato l'aula con la visione di video filmati e spiegazioni semplici, gli strumenti utilizzati sono stati: il libro di testo, fotocopie iconografiche e mappate dal codice, smart board, i computer di laboratorio per l'attività pratica svolgendo le simulazioni, e la produzione di documenti.

Reggio di Calabria, li _____

Il docente

Sebastiano Torre

Gli studenti
