

CLASSE: 3IEFPINF MATERIA: INFORMATICA DOCENTE: SULFARO S.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

competenze chiave	competenze base	conoscenze	abilità
Risolvere problemi utilizzando tecniche di programmazione strutturata.	Capacità di strutturare algoritmi tramite diagrammi di flusso e pseudolinguaggio.	Concetti di algoritmi, diagrammi di flusso e programmazione strutturata.	Creare e testare algoritmi utilizzando strumenti come Flowgorithm e linguaggi di programmazione (C++, Python).
Progettare applicazioni web utilizzando linguaggi server-side e database.	Comprensione del linguaggio di programmazione C++, Python e PHP per la risoluzione di problemi e la gestione di dati.	Linguaggi di programmazione (C++, Python, PHP), basi di HTML e database relazionali (MySQL).	Sviluppare programmi in C++ e Python, creare applicazioni web con PHP e gestire dati tramite MySQL.
Applicare tecniche di sviluppo per il web e integrare l'interazione con il database.	Utilizzo del linguaggio HTML e PHP per creare pagine web dinamiche.	HTML, PHP per la gestione di form, database relazionali e operazioni CRUD.	Creare pagine web con HTML, gestire form con PHP e collegare PHP ai database MySQL per operazioni CRUD.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

1. Ripasso C++

- Struttura di un programma in C++
- Dati e variabili
- Input e output
- Istruzioni in sequenza
- Selezione semplice (if-else)
- Selezione multipla (switch-case)
- Ciclo for
- Numeri casuali (rand)

2. Python

- Istruzioni in sequenza
- Selezione semplice (if)
- Selezione multipla (if-elif)
- Ciclo for

3. Ripasso HTML

- Sintassi di base HTML
- Formattazione del testo
- Liste numerate e puntate
- Inserimento di immagini
- Tabelle HTML
- Form HTML

4. Database e PHP

- Introduzione ai database relazionali
- Creazione di un database MySQL
- PHP: Collegamento tra HTML e database
- Gestione di form HTML con PHP
- Operazioni (Create, Read, Update, Delete) con PHP e MySQL

Attività del docente e metodologia	Attività dello studente	Materiali e spazi utilizzati
Lezioni frontali, spiegazioni teoriche ed esempi pratici su C++, Python, HTML, PHP e MySQL.	Svolgimento di esercizi pratici per la creazione di algoritmi.	Laboratorio informatico con PC.
Esercitazioni guidate in aula informatica su programmazione in C++, Python e PHP.	Programmazione di esercizi pratici in C++, Python e PHP.	Software: IDE per C++ (ad es. Code::DeV_C++), Python (ad es. IDLE o Visual Studio Code), editor di testo per HTML e PHP (ad es. Visual Studio Code o Komodo Edit).
Creazione di applicazioni web con PHP e MySQL, gestione di form e operazioni CRUD.	Creazione di pagine web dinamiche con HTML, PHP e gestione dei dati con MySQL.	Server locale (XAMPP) per PHP e MySQL, phpMyAdmin per gestione database.

VALUTAZIONE:

CONOSCENZE	VALUTAZIONE	ABILITA'	VALUTAZIONE	COMPETENZE	VALUTAZIONE
Concetti teorici su algoritmi, C++, Python, HTML, PHP, MySQL	Verifiche scritte e pratiche	Creazione di algoritmi e programmi in C++, Python, PHP	Verifiche pratiche al PC	Progettazione e sviluppo di applicazioni web dinamiche con gestione database	Progetti finali
Basi di HTML, gestione di form e connessione tra PHP e MySQL	Test teorici su concetti di database e linguaggi server-side	Creazione di applicazioni CRUD e gestione dei dati con PHP e MySQL	Verifiche pratiche sullo sviluppo web	Capacità di integrare il front-end (HTML) con il back-end (PHP e MySQL)	Presentazione di progetti