

Istituto di Istruzione Superiore
“Michele Giua” - Assemini

Programma svolto
nella classe 4^a P

Materia:
INFORMATICA

Anno scolastico 2025/2026

Docenti:
Antonello Dessì
Simone Spina

1 Programma svolto

MODULO 1 – Programmazione ad oggetti

CONTENUTI:	Evoluzione dei linguaggi di programmazione e loro classificazione. Il linguaggio ad oggetti: classi, oggetti, attributi e metodi; interazione tra oggetti; incapsulamento. Uso del diagramma delle classi. Ereditarietà e polimorfismo.
-------------------	--

MODULO 2 – Il linguaggio PHP

CONTENUTI:	Caratteristiche ed origine del linguaggio PHP. Sintassi del linguaggio: struttura dei programmi; uso delle variabili; tipi di dato primitivi; operatori; gestione dell'I/O di base; interazione con le pagine HTML; strutture di controllo. Dichiarazione delle classi: attributi e metodi; visibilità; ereditarietà; polimorfismo; overriding e overloading. Strutture dati statiche: gli array di tipi elementari e di oggetti. Uso dei file e salvataggio dei dati.
-------------------	--

MODULO 3 – Strutture dati dinamiche

CONTENUTI:	Strutture dati derivabili dagli array: gestione automatica della memoria; vettori dinamici; pila; coda. Strutture dati connesse da puntatori: lista concatenata, albero, albero binario.
-------------------	---

Attività di laboratorio

Le esercitazioni di laboratorio si sono sviluppate intorno agli argomenti fissati nella programmazione didattica, tramite la proposta di adeguate attività pratiche.

I punti fondamentali attorno a cui sono state organizzate le attività sono i seguenti:

- conoscenza dell'ambiente di sviluppo per il linguaggio PHP;
- costruzione di programmi con interfaccia *web-oriented* e uso delle sessioni;
- utilizzo del paradigma della programmazione ad oggetti in PHP;
- costruzione di programmi ad oggetti e con l'utilizzo dell'ereditarietà;
- uso dei vettori dinamici;
- realizzazione di progetti software mediante complessi che sfruttino le competenze acquisite.

2 Educazione civica

Come stabilito nelle riunioni dei Consigli di Classe e di Dipartimento, che hanno portato ad un documento di programmazione delle attività della materia Educazione Civica condiviso a livello di Istituto, sono state trattate le seguenti tematiche:

Asse	Obiettivi	Argomenti
Cittadinanza digitale	Condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso tecnologie digitali appropriate, applicando le prassi adeguate alla citazione delle fonti e attribuzione di titolarità. Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano.	I big data e gli algoritmi della rete. Intelligenza artificiale e machine learning.