Istituto Istruzione Superiore Chini-Michelangelo

- Sede Centrale: Via Beata 40 - 55041 Lido di Camaiore (LU) Tel:0584904834 - 0584619297
- Sede Associata: Via Michelangelo Buonarroti 37 - 55042 Forte dei Marmi (LU) Tel:058480019
- Cod. Meccanografico: LUIS01900D
- PEO:luis01900d@istruzione.it
- PEC:luis01900d@pec.istruzione.it
- C.F: 91005880462 Codice univoco per Fatturazione Elettronica: UFSY80

PROGRAMMA DI INFORMATICA

Classe 3° sez. BSA

Anno scolastico 2025-2026

Docente: Francesco Volpi

Modulo 1 – Funzioni e strutture dati in C++.

Introduzione: l'analisi dei problemi. Programmi e sottoprogrammi. Le procedure. Ambiente locale e ambiente globale. I parametri. Il passaggio dei parametri per valore e per indirizzo. I prototipi di funzione. Le funzioni. Le funzioni ricorsive

Modulo 2 – Strutture di dati.

I vettori. Come definire un nuovo tipo di dati. Dichiarazione e inizializzazione di un vettore in C++. Il caricamento di un vettore. Lo shift degli elementi di un vettore. L'ordinamento degli elementi di un vettore. Il problema della ricerca. Le stringhe. La generazione di numeri casuali in C++. Le matrici. I record. Struct e array in C++

Modulo 3 – Progetto "Memory Game"

Il progetto ha visto gli studenti lavorare in piccoli gruppi cooperativi alla progettazione e allo sviluppo del celebre gioco "Memory Game" utilizzando il linguaggio di programmazione C++. Ogni gruppo ha pianificato e gestito autonomamente il lavoro, suddividendo le responsabilità tra i membri, in modo da integrare le diverse componenti del software in un unico prodotto finale funzionante. Attraverso questa esperienza, il modulo ha favorito lo sviluppo di competenze trasversali e disciplinari, tra cui:

- la capacità di astrazione funzionale e decomposizione del problema in sottoproblemi gestibili;
- il potenziamento del ragionamento algoritmico e della progettazione di soluzioni efficaci;
- la sperimentazione concreta del lavoro collaborativo, con attenzione alla comunicazione, alla gestione delle risorse comuni e alla risoluzione di conflitti progettuali.

Il percorso si è rivelato particolarmente significativo per rafforzare nei partecipanti la consapevolezza del ciclo di vita di un progetto software, stimolando al contempo creatività, spirito d'iniziativa e senso di responsabilità.

In data 04-06-2026 il programma è stato condiviso con gli studenti

Il docente _____

I rappresentanti di classe

_____

_____

Forte dei Marmi, 4 giugno 2026