

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “BUONARROTI” Guspini**  
**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**  
**PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI**  
**CLASSE 3<sup>^</sup>G. (CAT)**  
*DOCENTE: PROF. CUGUDDA MASSIMILIANO,*  
*I.T.P.: PROF.SSA SANTONI GEMMA*

**Relazione finale**

La diretta conoscenza degli allievi ha evidenziato un livello complessivo di preparazione iniziale sufficiente che ha consentito di affrontare e svolgere in parte i contenuti proposti.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti, con livelli molto diversificati per i vari alunni, i seguenti obiettivi in termini di:

**CONOSCENZE:**

- ✓ Comportamento elastico e post-elastico dei materiali.
- ✓ Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali
- ✓ Relazioni tra le forze che agiscono su elementi strutturali, calcolo vettoriale
- ✓ Condizioni di equilibrio di un corpo materiale, geometria delle masse, teorema di Varignon.
- ✓ Caratteristiche e classificazione delle sollecitazioni.
- ✓ Strutture isostatiche, iperstatiche e labili.
- ✓ Ricerca delle reazioni vincolari e calcolo dei diagrammi delle sollecitazioni nelle strutture isostatiche.

**CAPACITA':**

- ✓ utilizzare in modo appropriato il lessico specifico della disciplina, inteso anche come norme e convenzioni del disegno tecnico;
- ✓ usare correttamente gli strumenti del disegno tecnico;
- ✓ saper risolvere problemi di disegno geometrico;
- ✓ interpretare correttamente disegni architettonici semplici

**COMPETENZE:**

- ✓ applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
- ✓ utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- ✓ identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- ✓ redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

La METODOLOGIA applicata ha avuto come riferimento il metodo della ricerca, privilegiando, nell'affrontare i

vari argomenti, l'analisi architettonica e progettuale, la ricerca storico-culturale e l'attività grafica. Alcune attività progettuali e grafiche hanno contribuito a sollecitare negli allievi attitudini a comportamenti operativi e hanno consentito la partecipazione diretta anche dei ragazzi meno motivati e attrezzati per lo studio degli argomenti proposti.

L'attività didattica si è articolata in:

- ✓ comunicazioni frontali;
- ✓ discussioni guidate;
- ✓ lavoro individuale e di gruppo;
- ✓ esercitazioni grafico – pratiche a casa e a scuola.

I MEZZI E GLI STRUMENTI utilizzati sono stati attinenti allo svolgimento delle unità didattiche programmate:

- ✓ libro di testo
- ✓ testi di supporto

Le verifiche predisposte al termine di ogni proposta didattica o comunque alla conclusione di un percorso formativo - culturale sono state strettamente connesse con l'attività svolta, in modo da costituire la naturale conclusione del lavoro.

Sono state predisposte prove di diverso tipo:

- ✓ Prove scritte (valide per l'orale)
- ✓ Prove orali (intervento, discussione, dialogo, ascolto).
- ✓ Prove grafiche ed esercitazioni progettuali

La valutazione è stata costante, ricorrendo sia alle prove di verifica sia al controllo periodico delle attività svolte dagli alunni. La distribuzione delle prove è avvenuta contestualmente allo svolgimento e alla conclusione delle relative unità didattiche.

Periodicamente sono state attuate fasi di recupero e potenziamento, svolte soprattutto con la differenziazione dei compiti e del lavoro assegnato, sempre considerando il livello di partenza e le capacità via via acquisite singolarmente dagli allievi.

## **Conclusioni.**

Gli obiettivi didattici sono stati completamente conseguiti da un gruppo di allievi che ha approfondito e ampliato la sfera delle proprie conoscenze e sviluppato capacità grafico – operative di buon livello.

Un secondo gruppo di allievi ha raggiunto in modo adeguato gli obiettivi didattici evidenziando dei progressi rispetto alla situazione di partenza

Un terzo gruppo non ha raggiunto gli obiettivi didattici.

Guspini, 07 Giugno 2024

L'Insegnante  
Prof. Massimiliano Cugudda