

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

AMBITO DI DISCIPLINE GEOMETRICHE

Classe 3° ARCHITETTURA e AMBIENTE: LABORATORIO

MODULO 5

TITOLO: Riqualificazione delle Mura Medicee

COMPETENZA	Il laboratorio di architettura ha la funzione di contribuire, in sinergia con le discipline progettuali architettura e ambiente, all'acquisizione e all'approfondimento delle tecniche e delle procedure specifiche. Inteso come fase di riflessione sollecitata da una operatività più diretta, il laboratorio rappresenta il momento di confronto, verifica o sperimentazione, in itinere e finale, del processo in atto sulle ipotesi e le sequenze di realizzazione del proprio lavoro.
Descrizione della performance per dimostrare l'acquisizione della competenza (cosa l'alunno deve SAPER FARE)	Progetto Alternanza scuola/lavoro: "I giovani per le Mura"

STRUTTURA DI APPRENDIMENTO	<p>Conoscenze:</p> <p>Tramite l'esperienza laboratoriale, oltre a mettere in pratica il disegno per l'architettura, lo studente, secondo le necessità creative e funzionali, acquisirà l'esperienza dei materiali, dei metodi, delle tecnologie e i processi di rappresentazione e costruzione di prototipi e modelli tridimensionali in scala di manufatti per l'architettura e l'urbanistica, utilizzando mezzi manuali, meccanici e digitali. L'applicazione pratica dei metodi del disegno dal vero, del rilievo e della restituzione di elementi, parti e insiemi del patrimonio architettonico urbano e del territorio, può consentire allo studente, lungo il percorso, di riconoscere la città come un laboratorio in cui convivono linguaggi artistici differenti.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Aspetti sociali, politici, tecnologici dell'architettura e dell'arredo degli spazi.2) Lettura critica di opere paradigmatiche che testimoniano l'evoluzione del processo architettonico.3) Il sistema uomo-ambiente:dallo spazio architettonico al paesaggio4) Analisi del territorio5) Le città (monocentriche,reticolari, lineari, stellari)6) L'indagine sulla città7) Cartografia (I.G.M., scala 1:25000, catastali N.C.T., Carte Tematiche N.C.E.U., la fotogrammetria) <p>Capacità:</p> <ol style="list-style-type: none">1-Saper utilizzare materiali e strumenti2-saper eseguire le proiezioni ortogonali3-saper visualizzare gli oggetti nello spazio4-saper impostare la fase ideativa di un progetto5 saper presentare i progetti
-----------------------------------	---

TEMPI	primo trimestre: visite guidate pentamestre: varie tavole grafiche
METODOLOGIA (da privilegiare la didattica laboratoriale)	L'attività di insegnamento verrà sviluppata secondo il metodo scientifico nella sua caratterizzazione induttiva e deduttiva, in funzione del conseguimento degli obiettivi didattici. Verranno strutturate apposite unità didattiche intorno ai contenuti proposti. Ogni unità didattica sarà svolta nelle tre fasi di "informazione - produzione - (performance) verifica", tenendo conto dei seguenti momenti: <ol style="list-style-type: none"> 1. definizione degli obiettivi didattici 2. valutazione diagnostica per l'accertamento dei prerequisiti 3. selezione dei contenuti 4. scelta dei metodi, strumenti, attività 5. definizione dei tempi di attuazione 6. costruzione delle prove di verifica 7. strutturazione delle ipotesi di recupero Metodologicamente l'attività verrà condotta principalmente attraverso la soluzione di problemi assegnati: dall'informazione alla ristrutturazione delle informazioni ricevute (problem-solving).
TESTO DI COMPITO E MODALITÀ DI VERIFICA	Verranno effettuate varie valutazioni

Si allegano un set di prove di verifica per l'acquisizione della competenza.

U.D. n°2 (dal 21 Gennaio '10 all'8 Aprile '10)

La progettazione, il processo progettuale, il problema dimensionale: le misure statiche e dinamiche dell'uomo, elementi e spazi del bagno, elementi e spazi della cucina, elementi e spazi del soggiorno, elementi e spazi della camera da letto.

La progettazione moderna

Elementi di progettazione

Il metodo progettuale

Cenni storici

International Style e Post moderno / Moderno

L'estetica

I locali dell'abitazione: camere matrimoniali, singole, doppie, cucina, zona pranzo, soggiorno, bagni e WC, locale caldaia.

FASE IDEATIVA: l'abitazione stato attuale scala 1/100:

Rilievo

Analisi delle funzioni
Schema di zonizzazione
Ventilazione e soleggiamento
Rapporto tra spazio libero e spazio occupato
Impianti

Studio dei percorsi

FASE IDEATIVA: l'abitazione stato modificato scala 1/100:

Progettazione di tre o quattro soluzioni di stato modificato con studio delle funzioni e dei percorsi

Valutazione degli aspetti positivi e negativi

Scelta dello stato modificato: studio dei locali d'abitazione necessari con arredi interni

Aggregazione dei locali d'abitazione: pianta 1/100 con sezioni trasversali e longitudinali.

U.D. n°3 (dall'8 Aprile '10 all'11 Giugno '10) “

FASE IDEATIVA: l'abitazione stato attuale scala 1/100:

FASE IDEATIVA: l'abitazione stato modificato scala 1/100

Pianta con arredo 1/50 con sezioni e prospetti interni.

- 8) Cenni di ergonomia e sua applicazione- Progettazione di mobili realizzata come riprogettazione di elementi esistenti o come invenzione di nuovi arredi.
- 9) Problemi dimensionali, analisi e rilevamenti.
- 10)Aspetti sociali, politici, tecnologici dell'architettura e dell'arredo degli spazi.
- 11)Lettura critica di opere paradigmatiche che testimoniano l'evoluzione del processo architettonico.
- 12)Composizione modulare in pianta e in alzata.
- 13)Elementi strutturali e tecniche costruttive (sistemi tradizionali, industrializzati, effimeri)
- 14)Cenni di statica grafica applicata alle strutture orizzontali, verticali, inclinate e reticolari mediante il poligono delle forze.
- 15)Cenni di impiantistica, funzionamento e rappresentazione degli impianti (acqua, gas, luce e rete fognante).

U.D. n°2 (dal 21 Gennaio'10 all'8 Aprile '10)

La progettazione, il processo progettuale, il problema dimensionale: le misure statiche e dinamiche dell'uomo, elementi e spazi del bagno, elementi e spazi della cucina, elementi e spazi del soggiorno, elementi e spazi della camera da letto.

La progettazione moderna

Elementi di progettazione

Il metodo progettuale

Cenni storici

International Style e Post moderno / Moderno

L'estetica

I locali dell'abitazione: camere matrimoniali, singole, doppie, cucina, zona pranzo, soggiorno, bagni e WC, locale caldaia.

FASE IDEATIVA: l'abitazione stato attuale scala 1/100:

Rilievo

Analisi delle funzioni

Schema di zonizzazione

Ventilazione e soleggiamento

Rapporto tra spazio libero e spazio occupato

Impianti

Studio dei percorsi

FASE IDEATIVA: l'abitazione stato modificato scala 1/100:

Progettazione di tre o quattro soluzioni di stato modificato con studio delle funzioni e dei percorsi

Valutazione degli aspetti positivi e negativi

Scelta dello stato modificato: studio dei locali d'abitazione necessari con arredi interni

Aggregazione dei locali d'abitazione: pianta 1/100 con sezioni trasversali e longitudinali.

U.D. n°3 (dall'8 Aprile '10 all'11 Giugno '10)

FASE IDEATIVA: l'abitazione stato attuale scala 1/100:

FASE IDEATIVA: l'abitazione stato modificato scala 1/100

Pianta con arredo 1/50 con sezioni e prospetti interni.

Discipline Progettuali (Secondo Biennio)

Durante il secondo biennio si amplierà la conoscenza e l'uso dei metodi proiettivi del disegno tecnico orientandolo verso lo studio e la rappresentazione dell'architettura e del contesto ambientale, nonché dell'elaborazione progettuale della forma architettonica. Nell'approccio al processo della composizione architettonica è opportuno che l'alunno tenga conto della necessità di coniugare le esigenze estetiche e concettuali con quelle strutturali, i principi funzionali della distribuzione, con quelli basilari della statica, imparando a conoscere, orientare e sistematizzarne sia i dati quantitativi e qualitativi, sia i caratteri invarianti.

Lo studente analizzerà e applicherà le procedure necessarie alla realizzazione di opere architettoniche esistenti o ideate su tema assegnato, attraverso elaborati grafici, e rappresentazioni con ausilio del disegno bidimensionale e tridimensionale CAD; sarà pertanto indispensabile proseguire e ampliare lo studio dei principi proiettivi, acquisire la conoscenza e l'esercizio delle proiezioni prospettiche e della teoria delle ombre, delle tecniche grafiche finalizzate all'elaborazione progettuale. Utilizzando supporti di riproduzione fotografica, cartografica e grafica, multimediale, modelli tridimensionali è necessario che lo studente acquisisca la capacità di analizzare e rielaborare opere architettoniche antiche, moderne e contemporanee, osservando le interazioni tra gli attributi stilistici, tecnologici, d'uso e le relazioni con il contesto architettonico, urbano e paesaggistico.

Nell'esercizio di analisi di un'opera o nel processo ideativo, su un tema assegnato, lo studente verificherà i significati di modularità, simmetria, asimmetria, proporzione, riconoscendo procedure operabili sui volumi; i significati di schema distributivo e di tipologia; imparerà a scegliere e saper utilizzare, i materiali, gli elementi della costruzione, i differenti sistemi strutturali. È altresì importante che riesca ad individuare nuove soluzioni formali applicando in maniera adeguata le teorie della percezione visiva. Le conoscenze e l'uso dei mezzi audiovisivi e multimediali finalizzati alla descrizione degli aspetti formali, all'archiviazione dei propri elaborati, alla ricerca di fonti, all'elaborazione di disegni di base e alla documentazione di passaggi tecnici e di opere rilevate, saranno in ogni caso approfonditi.

Laboratorio di Architettura (Secondo Biennio)

Il laboratorio di architettura ha la funzione di contribuire, in sinergia con le discipline progettuali architettura e ambiente, all'acquisizione e all'approfondimento delle tecniche e delle procedure specifiche. Inteso come fase di riflessione sollecitata da una operatività più diretta, il laboratorio rappresenta il momento di confronto, verifica o sperimentazione, in itinere e finale, del processo in atto sulle ipotesi e le sequenze di realizzazione del proprio lavoro.

Tramite l'esperienza laboratoriale, oltre a mettere in pratica il disegno per l'architettura, lo studente, secondo le necessità creative e funzionali, acquisirà l'esperienza dei materiali, dei metodi, delle tecnologie e i processi di rappresentazione e costruzione di prototipi e modelli tridimensionali in scala di manufatti per l'architettura e l'urbanistica, utilizzando mezzi manuali, meccanici e digitali. L'applicazione pratica dei metodi del disegno dal vero, del rilievo e della restituzione di elementi, parti e insiemi del patrimonio architettonico urbano e del territorio, può consentire allo studente, lungo il percorso, di riconoscere la città come un laboratorio in cui convivono linguaggi artistici differenti.