210-A	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “B. RUSSELL”	Data: settembre 2023

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

MATERIA	CORSO DI STUDI	CLASSI
LABORATORIO DI ARCHITETTURA **ORE ANNUALI N°: 198**	**LICEO ARTISTICO**	**TERZE**

	TITOLO U.D.	OBIETTIVI	CONOSCENZE Contenuti che lo studente deve acquisire	COMPETENZE Che cosa lo studente deve saper fare	n° ORE
1^QUADRIMESTRE	**IL DISEGNO ARCHITETTONICO E NOZIONI PROPEDEUTICHE**	Conoscere la normativa vigente riguardante la grafica del disegno architettonico. Conoscere le differenze tra i vari disegni di progetto. Conoscere il concetto di scala di proporzione.	1) le convenzioni e le simbologie grafiche del disegno edile secondo la normativa UNI 2) gli elaborati del progetto architettonico e le loro correlazioni 3) le scale di proporzione 4) le sollecitazioni statiche e le tipologie costruttive	Saper contestualizzare il significato e la valenza rappresentativa dei vari elaborati che costituiscono un progetto architettonico o di design. Saper rappresentare in scala un manufatto Comprendere gli effetti delle sollecitazioni statiche e saperle individuare all’interno delle varie tipologie costruttive.	4
	I MATERIALI: IL CALCESTRUZZO ED IL CEMENTO ARMATO	Conoscere le peculiarità tipiche dei materiali in questione, i pregi, i difetti e i campi di impiego in edilizia.	Caratteristiche, requisiti, proprietà e impieghi di: - calcestruzzo semplice - calcestruzzo armato - calcestruzzo armato precompresso	Saper riconoscere il ruolo che i materiali costruttivi svolgono nell’ambito dell’intero complesso edilizio. Saper riconoscere le sollecitazioni alle quali sono sottoposti. Saper individuare i contesti di utilizzo dei materiali studiati al fine di valorizzarne le proprietà specifiche.	4
	I PARTICOLARI COSTRUTTIVI	Rappresentare in modo completo e con ottima grafica parti di edificio nelle viste richieste.	Spaccati assonometrici di vari tipi di fondazioni in CA	Saper individuare le tecniche grafiche adatte alla rappresentazione del disegno architettonico del particolare. Saper riconoscere le singole parti che compongono un manufatto edilizio.	6

	TITOLO U.D.	OBIETTIVI	CONOSCENZE Contenuti che lo studente deve acquisire	COMPETENZE Che cosa lo studente deve saper fare	
1^ QUADRIMESTRE	**LE SEZIONI**	Conoscere il significato di sezione e capire le sue applicazioni nella rappresentazione architettonica.	1) sezioni con piani paralleli a quelli del triedro di solidi elementari, composti e di rotazione 2) sezioni con piani inclinati di solidi semplici e composti 3) sezioni coniche	Comprendere il concetto di sezione. Saper eseguire in autonomia sezioni di solidi semplici e composti con piani paralleli ed inclinati a quelli fondamentali del triedro.	
	I MATERIALI: I PRODOTTI CERAMICI	Conoscere le peculiarità tipiche dei materiali in questione, i pregi, i difetti e i campi di impiego in edilizia.	Caratteristiche, requisiti, proprietà e impieghi in edilizia di tutti i prodotti a base di argilla quali: mattoni, piastrelle, tegole, ecc.	Saper riconoscere il ruolo che i materiali costruttivi svolgono nell'ambito dell'intero complesso edilizio. Saper riconoscere le sollecitazioni alle quali sono sottoposti. Saper individuare i contesti di utilizzo dei materiali studiati al fine di valorizzarne le proprietà specifiche.	
	LA PROGETTAZIONE DELLA RESIDENZA CON SPAZI MINIMI I SINGOLI LOCALI DELL'ABITAZIONE	Conoscere tutte le norme che regolano la progettazione dell'abitazione nonché tutte le corrette regole per il dimensionamento di arredi e loro relazioni reciproche, passaggi e posizionamento delle aperture interne e perimetrali.	1) il regolamento edilizio: norme e dimensioni minime di legge 2) le dimensioni degli arredi base, degli spazi di passaggio e funzionali per le residenze abitative 3) concetto di fronte luce 4) le tipologie abitative (case mono e bifamiliari, case in linea, a ballatoio, a torre) 5) progettazione in scala 1:50 su carta millimetrata di locali arredati, con le superfici minime di legge: bagni, camere da letto (singole, doppie, matrimoniali), cucine e soggiorni di vario taglio.	Applicando tutte le nozioni apprese in merito a dimensionamenti di spazi minimi, passaggi, arredi con le loro reciproche relazioni saper gestire in maniera autonoma la progettazione di tutti i locali dell'abitazione in modo che risultino il più funzionali possibili ma al contempo senza nessuno spazio inutile.	
	IL MODELLO DI ARCHITETTURA	Conoscere i materiali e le procedure per la produzione in scala di plastici architettonici (maquette).	Materiali e tecniche esecutive per la produzione di modelli di architettura.	Saper restituire il progetto di architettura (o una parte di esso) attraverso la realizzazione di modelli.	

	TITOLO U.D.	OBIETTIVI	CONOSCENZE Contenuti che lo studente deve acquisire	COMPETENZE Che cosa lo studente deve saper fare	
2^ QUADRIMESTRE	**I MATERIALI:** I LEGANTI E LE MALTE	Conoscere le peculiarità tipiche dei materiali in questione, i pregi, i difetti e i campi di impiego	Caratteristiche, requisiti, proprietà e impieghi di: - gesso - calci - cemento - malte - intonaci	Saper riconoscere il ruolo che svolgono nell'ambito dell'intero complesso edilizio. Saper riconoscere le sollecitazioni alle quali sono sottoposti. Saper individuare i contesti di utilizzo dei materiali studiati al fine di valorizzarne le proprietà specifiche.	
	I PARTICOLARI COSTRUTTIVI	Rappresentare in modo completo e con ottima grafica parti di edificio nelle viste richieste.	Spaccati assonometrici di murature realizzate con varie tipologie di prodotti ceramici	Saper individuare le tecniche grafiche adatte alla rappresentazione del disegno architettonico del particolare. Saper riconoscere le singole parti che lo compongono.	
	LE COMPENETRAZIONI DI SOLIDI	Conoscere il significato di compenetrazione e capire le sue applicazioni nella rappresentazione architettonica.	1) compenetrazioni di rette con solidi. 2) compenetrazioni di figure piane con solidi. 3) compenetrazioni tra solidi poliedrici 4) compenetrazioni tra solidi di rotazione	Comprendere il concetto di compenetrazione e saper rappresentare, secondo le regole e le metodologie adeguate, il disegno di solidi tra loro compenetrati sia in proiezione ortogonale che assonometrica.	
	LA TEORIA DELLE OMBRE	Conoscere i principi che stanno alla base della rappresentazione delle ombre proprie e portate. Conoscere il concetto di linea separatrice d'ombra. Conoscere le regole e le procedure per la determinazione delle ombre.	Le ombre assonometriche: 1) teoria e concetti fondamentali 2) ombre assonometriche di punti, figure piane, solidi e composizioni di solidi.	Saper determinare le ombre di solidi dati applicando correttamente tutte le procedure suggerite. Saper definire il perimetro dell'ombra partendo dalla linea separatrice. Saper leggere attraverso gli effetti delle ombre le rientranze, le sporgenze, i vuoti e d i pieni degli oggetti rappresentati. Saper variare l'inclinazione e la direzione dei raggi luminosi al fine di valorizzare al meglio l'oggetto che si deve raffigurare.	

	TITOLO U.D.	OBIETTIVI	CONOSCENZE Contenuti che lo studente deve acquisire	COMPETENZE Che cosa lo studente deve saper fare	
2^ QUADRIMESTRE	**LA PROGETTAZIONE DELLA RESIDENZA CON SPAZI MINIMI** APPARTAMENTI DI VARIO TAGLIO	Conoscere tutte le norme che regolano la progettazione dell'abitazione nonché tutte le corrette regole per il dimensionamento di arredi e loro relazioni reciproche, passaggi e posizionamento delle aperture interne e perimetrali. Conoscere le regole distributive interne agli appartamenti e il concetto di zona giorno e zona notte.	Progettazione, in scala 1:50, su carta millimetrata, di appartamenti arredati con diverse possibilità di fronte luce (monolocali, bilocali, trilocali e quadrilocali) sempre utilizzando superfici minime.	Applicando tutte le nozioni apprese in merito a dimensionamenti di spazi minimi, passaggi, arredi con le loro reciproche relazioni saper gestire in maniera autonoma la progettazione di appartamenti di vario taglio in modo da arrivare alla definizione di ambienti perfettamente funzionali ma con superfici minime in relazione alle attività che vi si svolgono nei vari locali. Sviluppo di una capacità critica in grado di discernere tra buona e cattiva distributiva planimetrica e riconoscere gli errori progettuali in piante di alloggi esistenti.	
	LA PROSPETTIVA	Conoscere le origini storiche e gli sviluppi della prospettiva. Conoscere i concetti della percezione visiva. Conoscere gli enti geometrici della prospettiva e le regole fondamentali. Conoscere le variabili prospettiche. Conoscere i metodi rappresentativi richiesti.	Aspetti teorici: 1) la percezione visiva 2) concetti e regole fondamentali della prospettiva lineare 3)le variabili prospettiche I metodi e le applicazioni: 1) la prospettiva centrale con il metodo dei punti di distanza 2) applicazione del metodo per la rappresentazione di solidi variamente composti e di composizioni architettoniche 3) Eventuali prospettive di interni arredati e ambientati	Saper applicare le regole prospettiche per la realizzazione di una prospettiva col metodo richiesto partendo dalla rappresentazione dell'oggetto in proiezione ortogonale. Gestire in maniera sicura la procedura esecutiva di pari passo con la comprensione spaziale del solido che si verrà a formare.	
	LAYOUT E IMPAGINAZIONE DEL PROGETTO DI ARCHITETTURA	Uso dei software per l'impaginazione degli elaborati architettonici	Comandi e interfaccia d'uso dei software di impaginazione e restituzione grafica (Illustrator, Photoshop, InDesign, PowePoint, …)	Saper restituire il progetto di architettura, elaborato digitalmente, attraverso layout di impaginazione grafica	
	IL DISEGNO DIGITALE 2D	Uso del software di progettazione assistita da computer (CAD) per l'elaborazione di disegni architettonici digitali bidimensionali	Comandi e interfaccia d'uso di AutoCAD	Saper elaborare un disegno architettonico digitale 2D	

2^ QUADRIM.	**IL DISEGNO A MANO LIBERA** (argomento opzionale)	Affinare il senso dell'osservazione e della proporzione nella rappresentazione a livello intuitivo di locali interni visti in prospettiva centrale	Lavori di ricalco e/o ricopiatura a mano libera di fotografie di interni arredati che potranno anche essere successivamente completamento con il colore	Saper individuare in una fotografia le linee di fuga e gli elementi principali per poterla interpretare come una prospettiva. Saper copiare a mano libera e dal vero immagini architettoniche riportandole nelle giuste proporzioni sul foglio da disegno. Saper riprodurre la colorazione originaria tenendo conto degli effetti della luce e delle ombre al fine di valorizzare la tridimensionalità dell'oggetto.	

210-B Ed. 2 del 20/04/2010	**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "B. RUSSELL"**	Data: settembre 2023

SCHEDA DI VALUTAZIONE

MATERIA	**LABORATORIO DI ARCHITETTURA**	
TIPO VERIFICA	**CRITERI DI VALUTAZIONE**	**GIUDIZIO / VOTO**
PROVA GRAFICA	CAPACITA' GRAFICHE**:** - nitidezza ed uniformità del segno, pulizia del foglio precisione, calligrafia COMPETENZE LINGUISTICHE, LOGICHE ED ORGANIZZATIVE: - comprensione del problema - correttezza della rappresentazione con l'uso di tecniche grafiche e proiettive a seconda dell'argomento richiesto - completezza del lavoro in relazione ai tempi assegnati	La valutazione terrà conto delle capacità richieste nei criteri di valutazione e riguarderà sia la qualità che la quantità di lavoro correttamente svolto. Va sottolineato che in questa disciplina i lavori sono spesso lunghi ed articolati ed ogni insegnante, anche sullo stesso tipo di attività può porre richieste e livelli di approfondimento diversi a seconda del tipo di classe che ha davanti. Si ricorda infine che trattandosi di materie artistiche l'individualità di docenti e alunni va assolutamente salvaguardata, e ciò può comportare anche adattamenti in itinere ai criteri di valutazione. SITUAZIONI PARTICOLARI • mancata consegna dei lavori. valutazione pari a 2/10 • lavori incompleti: valutazione in percentuale sul lavoro fatto • lavori consegnati oltre i termini fissati: penalizzazione sul voto come stabilito dai singoli consigli di classe **OBIETTIVI MINIMI** Si considera raggiunto il livello di sufficienza qualora l'alunno dimostri di aver acquisito i concetti fondamentali degli argomenti svolti e sappia realizzare delle produzioni grafiche semplici ma corrette in ognuno dei campi di attività proposti nel corso dell'anno scolastico.
PROVA SCRITTO/GRAFICA (COMPRENDENTE SIA UNA PARTE GRAFICA CHE UNA PARTE TEORICA SOTTO FORMA DI QUESTIONARIO O TEST)	COMPETENZE LINGUISTICHE, LOGICHE ED ORGANIZZATIVE: - comprensione del problema - correttezza della rappresentazione con l'uso di tecniche grafiche e proiettive a seconda dell'argomento richiesto CONOSCENZE: - conoscenza degli argomenti teorici che supportano e affiancano la parte grafica della disciplina	
ELABORATI SVOLTI IN CLASSE E/O IN PARTE A CASA SEGUITI E CONTROLLATI IN CLASSE DAL DOCENTE	CAPACITA' GRAFICHE**:** - nitidezza ed uniformità del segno, pulizia del foglio precisione, calligrafia COMPETENZE LINGUISTICHE, LOGICHE ED ORGANIZZATIVE: - comprensione del problema - correttezza della rappresentazione con l'uso di tecniche grafiche e proiettive a seconda dell'argomento richiesto - sicurezza nello svolgimento - tempi di esecuzione quando richiesti -	
Controllato Team di Lavoro Docenti di discipline geometriche		Approvato Prof.ssa Giuseppina Pelella (Dirigente scolastica)