





|  |
| --- |
| *RICERCA-AZIONE nell’Alternanza Scuola Lavoro*A.S. 2017-2018**DISEGNO** **Prof. Sandro Lombardi****Classe: ------** |

|  |  |
| --- | --- |
| Denominazione dell’UdA | IL DISEGNO NELL’ESPERIENZA PROFESSIONALE DELL’ARCHITETTO: IL PROGETTO |
| Definizione e valore della RICERCA-AZIONE | La ricerca-azione è un “ modus operandi”, derivante da un orientamento del pensiero, tenuto dall’insegnante in ordine alla sua attività, ovvero quella di agire in ambito scolastico insieme ad un gruppo di allievi. La ricerca-azione è in definitiva una “ indagine esplorativa “ sull’agire del docente che in presenza di una proposta tematica si attiva per comprenderne la natura e svilupparla.Con la ricerca-azione viene verificata la validità dell’assunto teorico non tanto per la sua verità scientifica, quanto per la sua utilità nell’aiutare il soggetto ad agire nell’esperienza reale in modo consapevole.Ricercare quindi il percorso che l’architetto compie per arrivare al progetto ed alla sua realizzazione concreta significa agire in modo tale da ricostruire tutte le fasi che dalla ideazione si concludono nella direzione dell’esecuzione dell’opera in cantiere.Attività della Ricerca AzioneAttività n.1 - individuazione del gruppo di lavoro1. formare il gruppo
2. fissare gli obiettivi del gruppo
3. istruire il gruppo

Attività n. 2 – ambito di ricerca 1. definire le problematiche della ricerca
2. individuazione degli strumenti
3. fare ipotesi di azione

Attività n. 3 – modalità di azione1. definizione degli obiettivi specifici
2. programma di intervento
3. rendere collettivi i risultati
 |

|  |  |
| --- | --- |
| ASSI CULTURALI DI RIFERIMENTO | * Asse scientifico-tecnologico
* Asse (matematico) grafico-geometrico

Matematica e geometria costituiscono il quadro culturale e scientifico di riferimento per utilizzare il Disegno quale linguaggio di comunicazione ai fini progettuali. Attraverso il Disegno geometrico siamo in grado di:1. Rappresentare l’oggetto secondo i punti di vista necessari
2. Trasmettere le informazioni utili per la comprensione

Tali fini si raggiungono attraverso:1. Norme e convenzioni del Disegno riconosciute e condivise a livello nazionale – norme UNI

Nel settore edilizio il Disegno tecnico-geometrico costituisce il linguaggio attraverso il quale tutti gli operatori del processo di realizzazione del progetto trasmettono e ottengono le informazioni relative alla:1. Progettazione
2. Realizzazione
3. Gestione

del prodotto edilizio1. **Progettazione**

Nella fase preliminare del progetto è necessario raccogliere tutte le normative di riferimento che costituiscono il quadro giuridico di ciò che è consentito e non consentito realizzare, ovvero:1. Norme urbanistiche
2. Norme edilizie
3. Vincoli e prescrizioni gravanti e provenienti da enti diversi

\**documentazione illustrativa*Il primo passaggio della fase progettuale è quello della rappresentazione grafica del territorio in cui inserire il progetto:1. Planimetria della zona
2. Individuazione di strade, piazze, monumenti ,corsi d’acqua ecc…

\*\**scale di rappresentazione*Nella fase centrale del progetto si provvede ad utilizzare il Disegno per produrre tutta la documentazione grafica relativa a:1. Piante
2. Prospetti
3. Sezioni

Questi disegni possono essere arricchiti con alzati, spaccati assonometrici e prospettive per descrivere meglio l’oggetto e fornirne una migliore comprensione.\*\*\**esempi relativi*Il progetto viene corredato anche di Disegni dei particolari tecnico/costruttivi, dei materiali e degli impianti tecnologici.A tale proposito si prende a riferimento la principale manualistica ad uso dei professionisti in cui sono esplicitate norme e caratteristiche tecniche:1. Manuale del geometra
2. Manuale dell’ingegnere
3. Manuale dell’architetto
4. **Realizzazione**

E’ questa la fase in cui il Disegno assume valore di rappresentazione delle parti strutturali dell’edifico e riguarda tutti i dettagli che concorrono alla costruzione del manufatto. Nel cantiere i disegni esecutivi sono la guida alle maestranze per la messa in opera di tutto quello che il progetto ha previsto di realizzare. I particolari vengono disegnati in modo tale da esprimere da ogni punto di vista necessario quello che si deve costruire fin nei minimi dettagli:* la scala di riduzione assume particolare rilievo nei disegni tecnici di rappresentazione delle strutture, dei materiali e dei particolari tecnologici.
1. **Gestione**

E’ la fase di utilizzo del progetto successivamente alla realizzazione del prodotto: il Disegno ha esaurito la sua funzione vitale. |
| COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | * Progettare

L’elaborazione del tema avviene attraverso lo studio dell’attività da eseguire utilizzando le conoscenze apprese nel corso degli anni. E’ necessario definire le strategie di azione e verificarne l’utilità in base ai risultati che si raggiungono* Comunicare

Alla base ci sono due principali azioni:1. comprensione dei messaggi tecnici e scientifici trasmessi attraverso il linguaggio grafico e non solo, ma anche quello scientifico e simbolico
2. rappresentare le conoscenze acquisite mediante diversi supporti, cartacei, informatici, multimediali
* Collaborare e partecipare

Lavorare in gruppo, interagire per confrontare i diversi punti di vista, contribuire all’apprendimento comune per condividere i risultati quali prodotti del comune agire e non della singola persona* Agire in modo autonomo e responsabile

Inserirsi nella vita collettiva in modo attivo riconoscendo il valore delle regole e la responsabilità propria e delle altre persone |

*\*esempi cartografici di piani urbanistici con particolare attenzione all’uso della rappresentazione grafica: a) titoli ed impaginazione b) campiture e simboli c) didascalie ecc…*

*\*\*esempi di scale di rappresentazione del territorio*

*\*\*\* vista prospettica dei quartieri della città, assonometrie di interni con arredo ecc…*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| COMPETENZE SPECIFICHE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
| *“Saper affrontare e risolvere i problemi di disegno collegandoli alla realtà dello spazio fisico”*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Nel presentare un progetto è necessaria una tecnica di rappresentazione grafica adeguata alla comprensione dello spazio architettonico e insediativo: 1. piante, prospetti e sezioni in scala di riduzione adeguata
2. utilizzo consapevole della scala metrica:
3. rapp. 1:200
4. rapp. 1:100
5. rapp. 1:50

La scala metrica di rappresentazione viene scelta in base al livello di dettaglio che si vuole raggiungere di un determinato oggetto, anche di un edificio. I passaggi di scala determinano diversi tipi di rappresentazione, dalla più generica a quella di maggior dettaglio. | *“Restituire graficamente una figura piana o solida, mediante gli strumenti per il disegno tecnico”*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1) Disegnare la pianta significa eseguire la proiezione orizzontale di una sezione ottenuta da un ipotetico piano che taglia l’oggetto ad un’altezza approssimativa di 100-150 cm, inferiore quindi alla sommità di eventuali porte e finestre. Permette di avere una vista dall’alto della distribuzione dello spazio interno ed esterno. Nella pianta si disegnano sia le parti sezionate dal piano sia le parti sottostanti in proiezione. Per distinguere le due cose si ricorre alla differenza di spessore dei tratti, più grossi per le parti sezionate e più sottili per quelle in proiezione.*\*esempi relativi* 2) Il prospetto è il disegno della proiezione sul piano verticale eseguita da un punto di vista esterno. Esso ci informa relativamente all’aspetto esterno dell’oggetto. Il primo passo consiste nella scelta e nel Disegno della vista principale.Il metodo per costruirlo consiste nel considerare la pianta originale e alzare verticalmente tutti i punti che rivestono un’effettiva importanza nella composizione della facciata.Il prospetto quotato comunica la posizione degli elementi, i materiali usati e il loro accostamento, la composizione della facciata ( finestre, balconi, porte, rientranze, sporgenze ecc…)*\*esempi relativi* 3) Disegnare la sezione significa eseguire una proiezione sul piano verticale dell’oggetto tagliato da un ipotetico piano verticale sezionante. Come nella pianta, anche nella sezione si disegnano sia le parti sezionate dal piano sia le parti retrostanti in proiezione. Il piano sezionante va sempre indicato in pianta con una linea tratto-punto spessa e con le frecce che indicano la parte verso cui guarda l’osservatore.*\*esempi relativi*4) La quotatura costituisce il complesso delle informazioni in un Disegno che precisa le dimensioni dell’oggetto rappresentato. Una quota esprime:- la misura di un elemento- la misura della distanza tra due elementi*\*esempi relativi* | *“Costruzioni geometriche di figure solide”**“Proiezioni ortogonali collegate allo spazio tridimensionale”*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_E’ necessario aver sviluppato argomenti esaustivi sulle proiezioni ortogonali di figure solide ed avere proprietà sufficientemente consolidate sulla rappresentazione grafica attraverso la conoscenza esatta del linguaggio delle linee:1. linea intera marcata
2. linea intera leggera
3. linea tratteggiata leggera
4. linea marcata tratto-punto

Il Disegno riesce a comunicare informazioni esatte solo se viene eseguito rispettando tutte le regole di livello nazionale ( UNI ) che coordinano la sua esecuzione. Ad esempio anche una quota viene rappresentata secondo modalità concordate: da una linea di misura confinata tra due linee di riferimento; le estremità della linea di misura sono evidenziate con frecce o tratti obliqui. |
| COMPETENZE TRASVERSALI | Nelle attività da svolgere per rispondere adeguatamente al tema di lavoro entrano in gioco le attitudini e le caratteristiche individuali:1. interesse agli argomenti da svolgere ( disegnare e progettare )
2. attitudine all’organizzazione delle attività da compiere
3. essere interessati alle relazioni pubbliche
4. curiosità verso nuovi rapporti, conoscenze e apprendimenti

il tutto per sviluppare le conoscenze di base che costituiscono la natura degli ambienti di lavoro nei quali agisce un architetto e/o un tecnico della progettazione:* uffici tecnici e amministrativi
* studi professionali addetti alle consulenze e collaborazioni
* sovrintendenze ai beni artistici ed archeologici
* tribunali

L’acquisizione di consapevolezza ad ampio spettro rafforza la capacità di relazione, di decisione, di *problem solving*  con l’intento di soddisfare alle seguenti linee di definizione delle competenze trasversali necessarie:* rispettare le regole comportamentali
* saper esercitare azioni di autocontrollo
* assumere atteggiamenti corretti e tolleranti
* saper organizzare in modo autonomo il proprio lavoro
 |
| PREREQUISITI | La conoscenza degli enti fondamentali del Disegno e delle regole della geometria piana e solida è la condizione preliminare necessaria all’approccio del tema. Sono altresì richiesti:1. corretta applicazione degli strumenti del disegno
2. conoscenze informatiche
3. corretto uso della lingua grammaticale e sintattica per la stesura di relazioni tecniche o argomentative del progetto e recensioni.
 |
| TEMPI | Si prevede di svolgere l’attività durante tutto il corso della seconda parte dell’anno scolastico limitatamente all’orario destinato alle esercitazioni di Disegno. Il primo quadrimestre sarà occupato per sviluppare lavori propedeutici e funzionali alla realizzazione dell’UDA. |
| STRUMENTI METODOLOGICI |  1) lezione frontale 2) lezione frontale integrata con la lettura di testi/fonti 3) analisi e interpretazione della documentazione 4) tutoring 5) lavoro di gruppo 6) lavoro di ricerca individuale 7) strumentazione informatica e di laboratorio multimediale   |
| MODALITA’ DI VERIFICA | Verifica sistematica dei documenti, tavole e analisi scritte. Verifica e rendicontazione dei compiti e attività assegnate al gruppo e/o ai singoli. |

*\*esempi di pianta di un alloggio con simboli delle quote ed altezze; prospetto di un esterno, sezione quotata.*

**Ricerca azione ASL**

 **Docente**

 **Prof. Sandro Lombardi**