

## ATTIVITÀ SVOLTA DAL DOCENTE A.S. 2019/20

<b>Nome e cognome del docente</b> ALBERTO FONTI		
<b>Disciplina insegnata</b> TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA		
<b>Libro di testo in uso</b> “RAPPRESENTAZIONE E TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI” di S. Sammarone, ZANICHELLI		
<b>Classe e Sezione</b> 2D	<b>Indirizzo di studio</b> AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA	<b>N. studenti</b> 13
<p><b>1. Indicare le competenze che si intende sviluppare o i traguardi di competenza</b></p> <p>Il docente di “Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li> <li>• padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio;</li> <li>• utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;</li> <li>• utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente;</li> <li>• collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.</li> </ul> <p><b><u>OBIETTIVI DISCIPLINARI IN TERMINI DI COMPETENZE (Primo biennio)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;</li> <li>• osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li> </ul> <p><b><u>OBIETTIVI DISCIPLINARI IN TERMINI DI COMPETENZE PREVISTI PER LA CLASSE SECONDA (Secondo anno del primo biennio)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rappresentare un oggetto mediante le sue proiezioni assonometriche;</li> </ul>		

- rappresentare su di un piano l'immagine di un oggetto che imiti quella della visione diretta;
- ricondurre la rappresentazione di solidi complessi a quella di figure semplici che si intersecano;
- saper utilizzare il software Autocad per la realizzazione di semplici disegni tecnici.

**OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI IN TERMINI DI COMPETENZE PREVISTI PER LA CLASSE SECONDA (Secondo anno del primo biennio)**

- saper rappresentare semplici solidi con il metodo delle proiezioni assonometriche.

**2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in unità di apprendimento o didattiche**

**MODULI**

I moduli previsti nel corso dell'anno scolastico sono i seguenti:

1. SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE (ASSONOMETRIA);
2. SEZIONI E INTERSEZIONI;
3. AUTOCAD.

**MODULO 1 – SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE**

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di ....)
<p><b><u>Unità 1.1:</u></b> Generalità sulle assonometrie. Assonometria isometrica, cavaliera, planometrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usare in modo opportuno i diversi tipi di assonometria;</li> <li>• ricostruire la vera forma di una qualsiasi figura piana a partire dalle proiezioni ortogonali e viceversa;</li> <li>• ridurre un solido ad un sistema di superfici piane che lo involuppano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rappresentare su di un piano l'immagine di un oggetto che imiti quella della visione diretta.</li> <li>• rappresentare oggetti inclinati rispetto ai piani di riferimento, contenenti delle cavità o con parti che risultano nascoste dall'esterno;</li> <li>• ricondurre la rappresentazione di solidi complessi a quella di figure semplici che si intersecano.</li> </ul>

**MODULO 2 – SEZIONI E INTERSEZIONI**

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di ....)
<p><b><u>Unità 2.1:</u></b> Generalità sulle sezioni. Convenzioni generali e particolari sulle sezioni. Vera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disegnare le intersezioni tra figure piane e tra solidi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ricostruire le caratteristiche formali di un oggetto a</li> </ul>

forma della sezione. Intersezione di solidi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper usare la tecnica delle sezioni a complemento dei sistemi di rappresentazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>partire da un disegno in proiezioni ortogonali;</li> <li>• rappresentare oggetti inclinati rispetto ai piani di riferimento, contenenti delle cavità o con parti che risultano nascoste dall'esterno;</li> <li>• ricondurre la rappresentazione di solidi complessi a quella di figure semplici che si intersecano.</li> </ul>
---	---	---

<b>MODULO 3 - AUTOCAD</b>		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di ....)
<b>Unità 3.1:</b> _ L'ambiente grafico di AutoCAD 2D. Gestione dei file. Funzioni di visualizzazione. Principali comandi di disegno. Principali comandi di modifica. Inserimento dei testi nel disegno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• distinguere le diverse componenti del personal computer e conoscerne funzioni e utilizzo;</li> <li>• saper risolvere graficamente con AutoCAD 2D problemi geometrici;</li> <li>• saper utilizzare i principali comandi di modifica e di disegno del programma AutoCAD 2D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper disegnare utilizzando il programma Autocad 2D.</li> </ul>

Prima di iniziare il modulo 1, il docente ha effettuato delle lezioni di ripasso per poter verificare il livello di conoscenze che la classe aveva appreso durante il primo anno.

Il modulo 3, inerente la parte esercitativa, è stato svolto interamente nel primo trimestre, mentre all'inizio del pentamestre è stata assegnata un'esercitazione inerente il disegno di un fabbricato agricolo, comprendente tre planimetrie e quattro prospetti, che gli alunni hanno dovuto ricopiare in scala 1:100 dagli elaborati forniti dal docente.

### **3. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni**

Le tipologie di verifiche effettuate sono state:

- una o più tavole illustrate dal docente durante le lezioni, da consegnare in data concordata con la classe, in numero sufficiente da poter permettere una valutazione precisa durante ciascun periodo scolastico (12 nel trimestre e 18 nel pentamestre);
- prove grafiche (1 per il trimestre e 1 per il pentamestre);

- prove orali;
- prove al pc per Autocad (1 per il trimestre).

#### 4. Criteri per le valutazioni

Per le tavole assegnate si è fatto riferimento alla seguente griglia di valutazione:

Indicatori	Livello	Valutazione
Comprensione dell'esercizio assegnato	<input type="radio"/> Buono (1) <input type="radio"/> Discreto (0,75) <input type="radio"/> Sufficiente (0,5) <input type="radio"/> Mediocre (0,25) <input type="radio"/> Scarso (0)	
Precisione	<input type="radio"/> Buono (3) <input type="radio"/> Più che discreto (2,75) <input type="radio"/> Discreto (2,5) <input type="radio"/> Più che sufficiente (2,25) <input type="radio"/> Sufficiente (2) <input type="radio"/> Quasi sufficiente (1,75) <input type="radio"/> Mediocre (1,5) <input type="radio"/> Quasi mediocre (1,25) <input type="radio"/> Insufficiente (1) <input type="radio"/> Gravemente insufficiente (0,75) <input type="radio"/> Scarso (0,5)	
Tratto	<input type="radio"/> Buono (3) <input type="radio"/> Più che discreto (2,75) <input type="radio"/> Discreto (2,5) <input type="radio"/> Più che sufficiente (2,25) <input type="radio"/> Sufficiente (2) <input type="radio"/> Quasi sufficiente (1,75) <input type="radio"/> Mediocre (1,5) <input type="radio"/> Quasi mediocre (1,25) <input type="radio"/> Insufficiente (1) <input type="radio"/> Gravemente insufficiente (0,75) <input type="radio"/> Scarso (0,5)	
Pulizia dell'elaborato	<input type="radio"/> Buono (2,5) <input type="radio"/> Più che discreto (2,25) <input type="radio"/> Discreto (2) <input type="radio"/> Più che sufficiente (1,75) <input type="radio"/> Sufficiente (1,5) <input type="radio"/> Quasi sufficiente (1,25) <input type="radio"/> Mediocre (1) <input type="radio"/> Quasi mediocre (0,75) <input type="radio"/> Insufficiente (0,5) <input type="radio"/> Gravemente insufficiente (0,25) <input type="radio"/> Scarso (0)	
Puntualità nella consegna	<input type="radio"/> Alla scadenza (0,5) <input type="radio"/> Entro la volta successiva la data di consegna (0) <input type="radio"/> Entro la seconda volta successiva la data di consegna (-0,5) <input type="radio"/> Entro la terza volta successiva la data di consegna (-1) <input type="radio"/> Oltre la terza volta successiva la data di consegna (-2)	

Per le interrogazioni si è tenuto conto invece di indicatori quali capacità di esposizione, capacità di utilizzare conoscenze e di collegarle, conoscenza degli specifici argomenti e correttezza nella risoluzione dell'elaborato grafico, mentre per le prove grafiche si è fatto riferimento alla griglia precedente tranne l'ultimo punto relativo alla puntualità.

