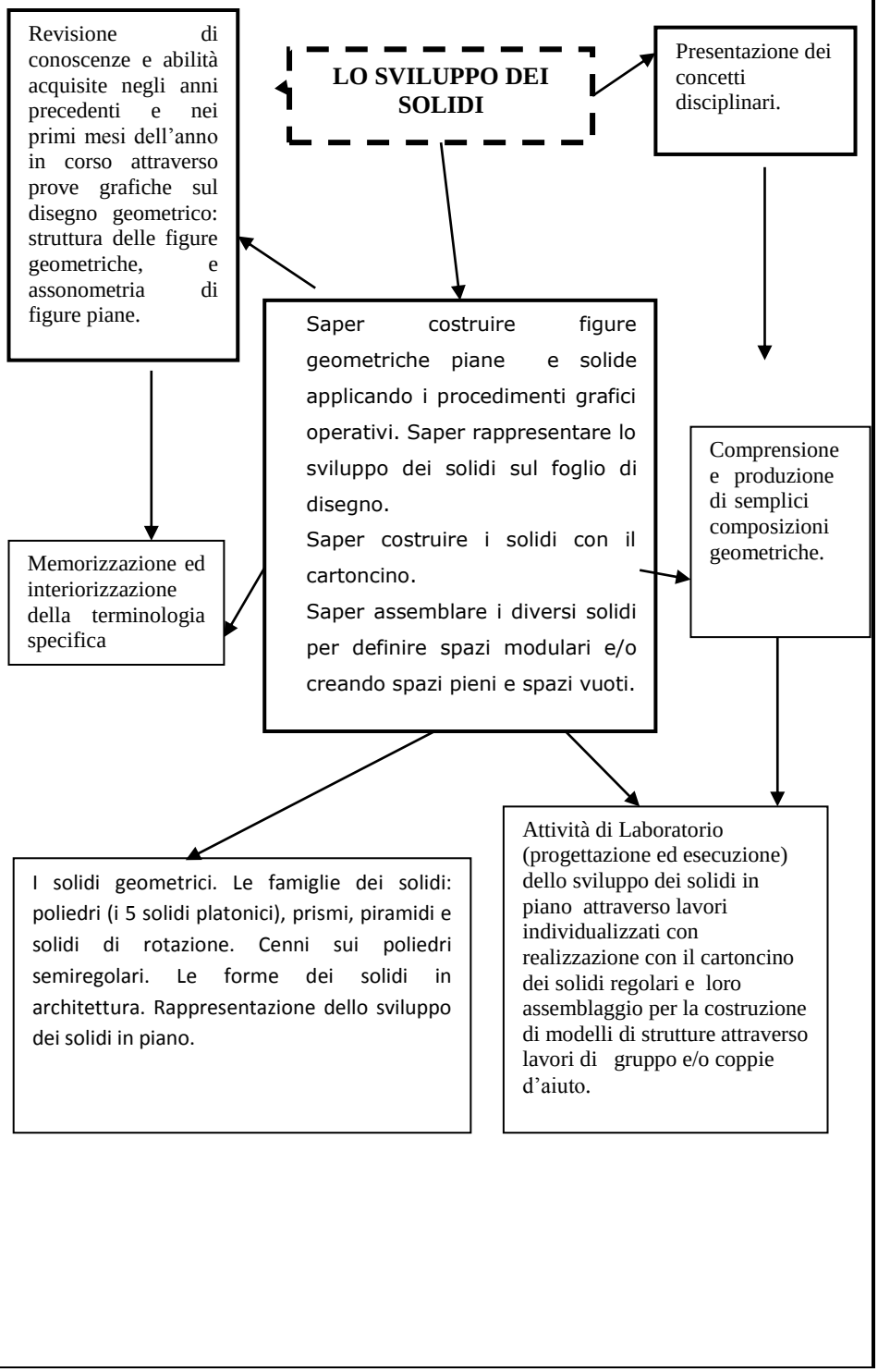
Prima parte	Discipline	Obiettivi di apprendimento*	Mappa delle attività e dei contenuti *TECNOLOGIA*	Lo Sviluppo dei Solidi UdA n. 2 CLASSE IIIE
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	**TECNOLOGIA**			
		E1		
		E2		
		E4		
		E8		
		E10		
		E12		
		E16		
		G		
		H		
		I		



<table>
<tr><td rowspan="3">Personalizzazioni
(eventuali)</td><td>Disci pline</td><td>Obiettivi di apprendimento*</td><td>Esplicitati analiticamente in rapporto al singolo e/o al gruppo</td></tr>
<tr><td>TECNOLOGIA</td><td></td><td>Gli alunni BES, DSA, e H svolgeranno attività semplificate e/o guidate dall’insegnante.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Compito unitario</td><td>Lo studente è in grado di rispondere alle richieste di prove grafiche e pratiche, in cui comprende, riattiva e pratica semplici elaborazioni di procedimenti grafici utilizzando la terminologia specifica e gli strumenti adeguati.</td></tr>
<tr><td>Metodologia</td><td colspan="3">Problem solving, cooperative learning, lavoro di gruppo e coppie di aiuto; ricerche individuali e/o di gruppo; discussioni guidate e lezioni partecipate;</td></tr>
<tr><td>Verifiche</td><td colspan="3">Verifiche in itinere: prove grafiche: sviluppo dei solidi e costruzione di solidi.</td></tr>
<tr><td>Risorse da utilizzare</td><td colspan="3">Schede di apprendimento, LIM, Internet, materiale didattico e schede predisposte dal docente.</td></tr>
<tr><td>Tempi</td><td colspan="3">settembre - marzo</td></tr>
<tr><td>Note</td><td colspan="3">* Con riferimento all’elenco degli OO. AA. contestualizzati.</td></tr>
</table>

Seconda parte	**Titolo dell'U. A .: Lo Sviluppo dei Solidi**	**UdA n.2**
Diario di bordo *- interventi specifici attuati* *- strategie metodologiche adottate* *- difficoltà incontrate* *- eventi sopravvenuti* *- verifiche operate* *- ecc.*	L' UdA sulle caratteristiche dei solidi e il loro sviluppo in un piano prende avvio dalla lettura e dall'osservazione della struttura del territorio, delle opere costruite dall'uomo, attraverso anche esempi storici di architettura e urbanistica (in riferimento alla UdA n.1 di Tecnologia). E prosegue, con la realizzazione dello sviluppo dei solidi in piano e la costruzione dei solidi con il cartoncino; nell'ultima fase, attraverso la loro composizione e aggregazione, si arriva alla scoperta dello spazio e alla composizione di plastici formando spazi pieni e spazi vuoti. Attraverso esercitazioni e prove grafiche iniziali si valutano i prerequisiti degli alunni: conoscere le caratteristiche e le costruzioni geometriche delle figure piane e al loro rappresentazione in piano (metodo dell' assonometria, sviluppato nella UdA con precedente prof), saper misurare delle grandezze lineari, comprendere una sequenza di istruzioni. Attraverso discussioni guidate, servendosi di immagini di opere architettoniche mostrate alla classe, l'alunno riflette sulle *forme solide* dell'abitare. Si introduce poi il metodo per sviluppare la superficie di un solido su una superficie piana presentando alla classe una comune scatola da imballaggio che può essere aperta e appoggiata interamente su un piano e poi richiusa *(packaging).* Lezioni partecipate, in forma problematica e dialogica, permettono di spiegare le *caratteristiche dei solidi e poi le diverse famiglie* evidenziando analogie e differenze, con l'aiuto di immagini e l'osservazione di oggetti che ci circondano. Vengono elaborate individualmente tavole sullo sviluppo di diversi solidi. La docente guida l'alunno nella costruzione grafica disegnando alla lavagna le fasi principali del processo; l'alunno legge, interpreta e rielabora nella propria tavola, attraverso gli strumenti adeguati, la rappresentazione grafica. Nella fase successiva, attraverso attività di gruppo, gli alunni producono *modellini dei solidi con il cartoncino*, utilizzando cartoncini bianchi e colorati, forbici e colla, base in cartone pesante; costruiscono poliedri regolari, prismi, piramidi e solidi di rotazione. Lo studio dei solidi e del loro assemblaggio confluirà nella composizione dei solidi per creare spazi pieni e spazi vuoti, come il plastico di una struttura dell'edificio. All'interno del gruppo l'alunno incrementa la relazione di studio e l'atteggiamento positivo per il lavoro scolastico, interagisce, e si confronta, e lavora per uno scopo unico secondo l'approccio del *cooperative learning*, essenziale per un apprendimento significativo. La classe mostra un atteggiamento abbastanza collaborativo verso l'udA proposta partecipando con interesse alle lezioni di disegno proposte e alle attività di laboratorio. La valutazione si svolge in itinere attraverso una osservazione sistematica dell'atteggiamento dell'alunno mentre lavora individualmente e nel gruppo per analizzare il suo comportamento di fronte a compiti di responsabilità, attenzione, partecipazione, metodo di lavoro e motivazione ad apprendere; e attraverso la correzione degli elaborati grafici prodotti individualmente. Le tavole sono valutate sulla base di alcuni criteri esplicitati all'alunno: la comprensione del disegno, e quindi il corretto sviluppo delle superfici dei solidi in piano; il graficismo, rispetto del parallelismo e perpendicolarità delle linee, e costruzione dei solidi; la gerarchizzazione del segno grafico, corretto utilizzo delle matite 2H e HB e tipologia delle linee; l'alfabetizzazione, corretta esecuzione delle scritte, dell'impaginazione del disegno	

e delle testatine con relative tracce; la pulitura della tavola, cancellature, macchie e abrasioni del foglio di lavoro.
Per quegli alunni le cui abilità sono ancora incerte, si affrontano attività di consolidamento (come attività guidate a crescente livello di difficoltà con schede fornite dal docente, inserimento in gruppi motivati di lavoro) e di recupero (diversificazione-adattamento dei contenuti disciplinari con schede grafiche di completamento fornite dal docente). Inoltre al termine di ogni unità didattica la valutazione sommativa si svolge con prove grafiche.
La valutazione delle competenze vengono divise in quattro livelli:
1) Livello Avanzato (9-10): l'alunno comprende le richieste, lavora in modo autonomo e corretto utilizzando capacità ed abilità in situazioni problematiche;
2) Livello medio alto (8-7): l'alunno è in grado di raggiungere un obiettivo autonomamente ma non sempre in modo corretto, utilizzando capacità ed abilità in situazioni problematiche.
3) Livello basilare (6): l'alunno riesce con difficoltà ad utilizzare capacità ed abilità in situazioni problematiche, e ad usare il linguaggio specifico in modo corretto necessitando di essere guidato per raggiungere gli obiettivi programmati;
4) Livello non adeguato (5-4): l'alunno non ha acquisito le conoscenze e raggiunto le abilità prefissate.
Nella valutazione delle attività di gruppo oltre alla valutazione sommativa del prodotto finito (esattezza e precisione del solido) si analizza la capacità di collaborazione e di cooperazione raggiunta da ciascun alunno, e soprattutto l' integrazione di tutti all'interno del gruppo, (anche dei ragazzi con disabilità o con problemi di apprendimento) seguendo la seguente griglia, anche per una proposta di autovalutazione dell'alunno:

Griglia per la valutazione del lavoro di gruppo				
CRITERI	**Principiante (0 p.)**	**Avviato (1 p.)**	**Esperto (2 p.)**	**Esemplare (3 p.)**
Ricerca delle informazioni sul campo	Il gruppo non ha acquisito nessuna informazione	Il gruppo ha acquisito parziali informazioni	Il gruppo ha acquisito le informazioni in modo completo ma non in maniera approfondita	Il gruppo ha acquisito le informazioni in modo completo ed in maniera approfondita
Aderenza al lavoro da svolgere	Il gruppo non ha seguito le indicazioni fornite	Il gruppo ha seguito solo alcune indicazioni fornite	Il gruppo ha seguito la maggior parte delle indicazioni fornite	Il gruppo ha seguito tutte le indicazioni fornite
Cooperazione e collaborazione nel gruppo	Non c'è stata collaborazione e cooperazione nel gruppo; neanche dopo intervento del docente	Solo tra alcuni componenti del gruppo c'è stata cooperazione e collaborazione solo per poco tempo; solo dopo intervento del docente sono stati superati i conflitti	Tutti i componenti del gruppo hanno collaborato e cooperato per la maggior parte del tempo; la maggior parte dei conflitti è stata superata senza l'intervento del docente	Tutti i componenti del gruppo hanno collaborato e cooperato per tutto il tempo; tutti i conflitti sono stati superati senza l'intervento del docente

A conclusione dell'unità di apprendimento gli alunni hanno conseguito le seguenti competenze:

E) Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.

G) Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

H) Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

I) Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

Disciplina: **Tecnologia** Docente **Formicone Piera** Classe **IIIE Plesso Verga**