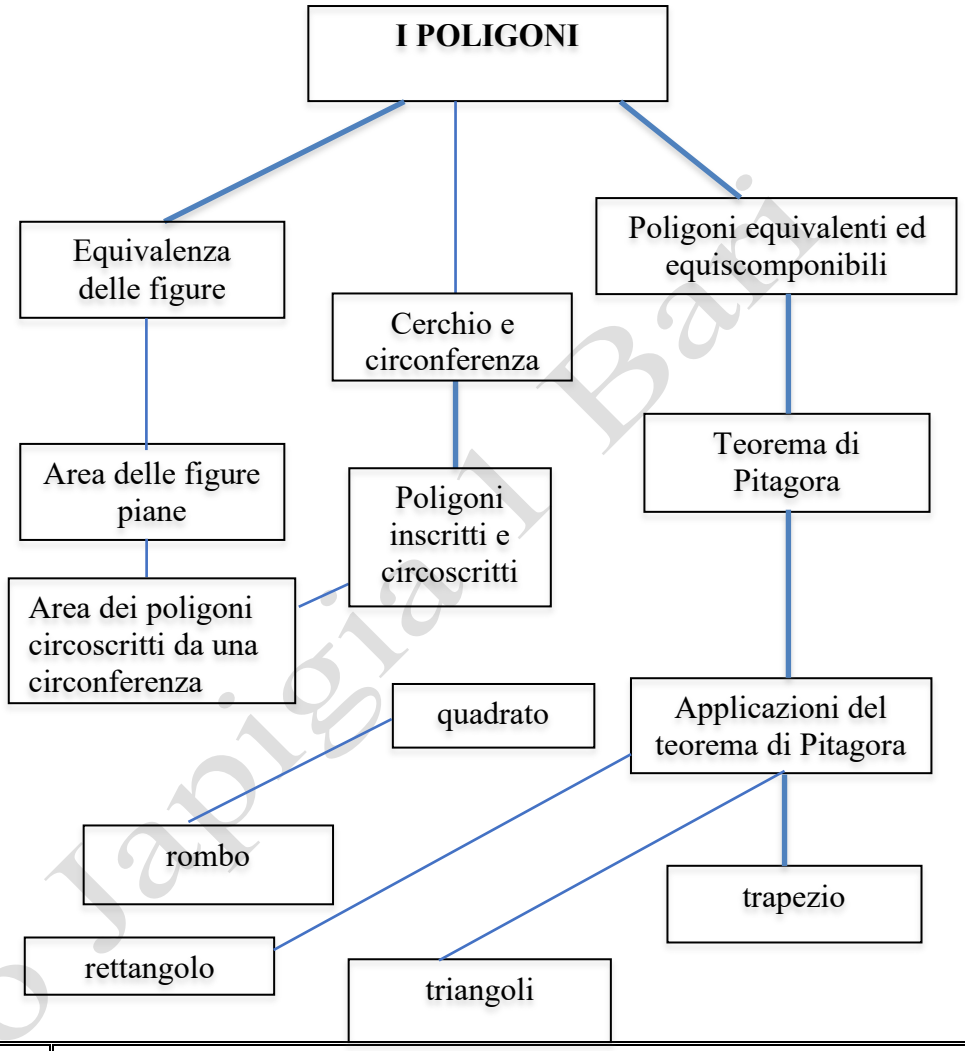
Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento	**Mappa delle attività e dei contenuti MATEMATICA**	**CLASSE 2 B U.A. N.3 I POLIGONI**
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	**Mat**	**B**	**22**		
		B	**23**		
		B	**24**		
		B	**26**		
		B	**27**		
		B	**28**		
		G			
		K			
Personalizzazioni					**Per gli alunni in difficoltà sono previste attività semplificate e/o guidate dall'insegnante e tempi più lunghi che rispettino i loro ritmi di apprendimento.** **Gli alunni diversamente abili si fa riferimento al P.E.I.**
	Compito unitario				**Realizzazione dei fiori pitagorici**
Metodologia	**Metodologia euristica e induttiva (problem solving, scoperta guidata); lavori di gruppo**				
Verifiche	**Le verifiche saranno diversificate in rapporto al tipo di attività svolta: riflessione parlata, interrogazioni, esercitazioni e verifiche scritte e orali.**				
Risorse da utilizzare	**Libri di testo, LIM**				
Tempi	**OTTOBRE - MARZO**				

Circolo Japigia I Bari

Obiettivi di apprendimento contestualizzati	**Matematica: B 22, B 23, B 24, B 26, B 27, B 28, G, K** **-Riconoscere e rappresentare figure equivalenti** **-Applicare il principio di equiscomponibilità** **-Applicare le formule dirette per il calcolo delle aree dei poligoni** **-Applicare le formule inverse per il calcolo delle aree dei poligoni** **-Risolvere situazioni problematiche con le aree dei poligoni in ambito matematico e reale** **-Conoscere e applicare il teorema di Pitagora ai triangoli rettangoli** **-Individuare i triangoli rettangoli in altre figure piane.** **-Applicare il Teorema di Pitagora alle altre figure piane studiate** **-Risolvere situazioni problematiche con il teorema di Pitagora in ambito matematico e reale** **-Conoscere gli elementi del cerchio e della circonferenza** **- Saper distinguere tra poligoni inscritti circoscritti** **- Saper calcolare l'area dei poligoni circoscritti ad una circonferenza**
Competen Ze chiave europee di riferimento	**x1 Comunicazione nella madrelingua** **○ 2 Comunicazione nelle lingue straniere** **x3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia** **x4 Competenza digitale** **x5 Imparare a imparare** **x6 Competenze sociali e civiche** **x7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità** **x8 Consapevolezza ed espressione culturale**

Circolo Japigia 1 Bari

		Seconda parte	**Titolo dell'U. A. "I POLIGONI"**	**N. 3**
Diario di bordo			**Ho introdotto l'U.A. con un gioco, il Tangram, rompicapo cinese che si basa sul concetto di equiscomponibiltà ed equiestensione dei poligoni, costituito da sette tavolette (dette *tan*) inizialmente disposte a formare un quadrato, il cui lo scopo è quello di formare più figure simili (al quadrato di partenza) possibili utilizzando tutti i pezzi.** **Ho proseguito facendo costruire due diverse figure piane, costituite dallo stesso numero di parti e con le parti congruenti a due a due. Ritagliando le parti, hanno potuto notare come i due poligoni avessero la stessa estensione (equivalenti), diventando anche equiscomponibili.** **Disegnando, poi, alla LIM diversi poligoni di cui alcuni equivalenti e sapendo che essi occupano la stessa superficie, ho esposto agli alunni come la si calcola, estendendone il calcolo a tutte le figure piane, con relative formule inverse.** **Per introdurre il teorema di Pitagora, ho evidenziato come, spesso, nella realtà, utilizziamo le conseguenze di questo teorema. Per esempio, se siamo in uno spazio aperto e vogliamo spostarci da un punto A ad un altro B, percorreremo tra tutti i tragitti possibili, quello più corto. Per capire perché il segmento AB è il percorso più conveniente rispetto al tragitto ABC sfruttiamo, appunto, il teorema di Pitagora.** **Dopo qualche curiosità su come gli antichi Egizi avessero intuito come costruire un angolo retto, costruendo un triangolo rettangolo con i lati di 3,4 e 5, sono passata alla dimostrazione grafica del teorema, ricavando la formula diretta e le due formule inverse.** **Dopo diverse lezioni dedicate all'applicazione di Pitagora al triangolo rettangolo, sono passata alle sue applicazioni alle diverse figure piane, e con le competenze acquisite hanno potuto adottare strategie risolutive per situazioni problematiche che potrebbero incontrare nella realtà.** **Ho proseguito trattando cerchio e circonferenza e loro differenze e caratteristiche, poligoni inscritti e circoscritti alla circonferenza, concludendo con l'area di poligoni circoscritti.** **Nel secondo quadrimestre gli alunni hanno continuato a mostrare interesse e partecipazione ed ho potuto svolgere le mie lezioni in un clima molto sereno; i ragazzi hanno raggiunto gli obiettivi prefissati.** **Il lavoro di cui sopra è stato valutato** • **In itinere, sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente ed in gruppo** • **Sulla base dell'esposizione e delle considerazioni personali** • **Con una verifica sommativa finale** **La valutazione della competenza è stata declinata in 4 livelli, facendo riferimento alle rubriche valutative**: **<u>LIVELLO A - AVANZATO:</u>** **L'alunno ha un' ottima capacità di riconoscimento, descrizione e confronto delle figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere con sicurezza e rigore problemi anche in contesti diversi.** **<u>LIVELLO B - INTERMEDIO:</u>** **L'alunno riconosce descrive e confronta in modo efficace e formalmente corretto le figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere correttamente problemi anche in contesti diversi.** **<u>LIVELLO C - BASE:</u>** **L'alunno ha una discreta capacità di riconoscimento, descrizione e confronto delle figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere in modo essenziale semplici problemi.** **<u>LIVELLO D - INIZIALE:</u>** **L'alunno opportunamente guidato riconosce descrive e confronta in modo accettabile le figure piane e solide semplici, individuandone analogie e differenze; risolve in modo accettabile, se guidato, semplici problemi in situazioni note.**
Note			**Prof. ssa Di Marcantonio Cristiana** **Classe 2 B** **Plesso VERGA**	

Circolo Didattico Japigia I Bari