

Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Mappa delle attività e dei contenuti MATEMATICA	CLASSE 3 D U.A. N.3 SPAZIO E FIGURE	
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	MAT	B	20	<pre> graph TD A[SPAZIO E FIGURE] --- B[I solidi: cubo, parallelepipedo, prisma e piramide] A --- C[Circonferenza e cerchio] C --- D[Lunghezza della circonferenza; area del cerchio] C --- E[I solidi di rotazione: cilindro, cono, sfera] C --- F[Area di poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza] C --- G[Area: del settore circolare, di un segmento circolare, della corona circolare] </pre>	B	29
		B	30			
		B	32			
		B	33			
		B	34			
		B	35			
		E				
		F				
			<p>Gli alunni in difficoltà svolgeranno attività semplificate e/o guidate dall'insegnante e tempi più lunghi che rispettino i loro ritmi di apprendimento. Per gli alunni diversamente abili si fa riferimento al P.E.I.</p>			
	Compito unitario	Costruzione di modellini di solidi e risoluzione di problemi				
Metodologia	Metodologia della ricerca, didattica laboratoriale, lavori di gruppo					
Verifiche	Le verifiche orali saranno diversificate, in relazione al tipo di attività svolta: osservazione e verbalizzazione, esercitazioni e verifiche scritte e orali					
Risorse da utilizzare	LIM, libri di testo, materiale di uso quotidiano, modellini					
Tempi	MARZO-MAGGIO					

MATEMATICA: B 20,29,30,32 33,34,35, E, F

**Obiettivi
di
apprendimento
contestualizzati**

- **Conoscere la differenza tra cerchio e circonferenza**
- **Conoscere le relazioni tra retta e circonferenza e tra due circonferenze**
- **Conoscere la differenza tra archi, corde, settori, corone e segmenti circolari**
- **Saper calcolare l'area di: settori, corone e segmenti circolari**
- **Saper calcolare l'area di poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza**
- **Saper usare il π e la sua approssimazione**
- **Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da una rappresentazione bidimensionale e viceversa; rappresentare su un piano una figura solida.**
- **Risolvere problemi usando proprietà geometriche delle figure ricorrendo a modelli materiali e a semplici deduzioni e ad opportuni strumenti di rappresentazione (riga, squadra, compasso e, eventualmente, software di geometria)**
- **Calcolare i volumi e le aree delle superfici delle principali figure solide**

**Competenze
chiave
europee
di
riferimento**

- **x1 Comunicazione nella madrelingua**
- **2 Comunicazione nelle lingue straniere**
- **x3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**
- **4 Competenza digitale**
- **x5 Imparare a imparare**
- **6 Competenze sociali e civiche**
- **7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità**
- **8 Consapevolezza ed espressione culturale**

	Seconda parte	Titolo dell'U. A. "SPAZIO E FIGURE"	N. 3
Diario di bordo		<p>L'unità di apprendimento è stata svolta come lo scorso anno, introducendo lo studio del cerchio facendo notare come si utilizzi continuamente questa figura, nei giochi o nella discussione in cerchio nell'aula o in un cortile.</p> <p>Dopo aver esposto la parte teorica, hanno eseguito un'interessante attività didattica che consiste nel misurare la circonferenza di barattoli di diversi diametri; per esempio, con un filo si contorna il tappo, poi si tagliano tre pezzi di filo aventi lunghezza pari al diametro e si affiancano uno all'altro. In questo modo, hanno compreso che la lunghezza di una circonferenza è poco più grande di tre volte il diametro. Scrivendo poi una tabella in cui si inseriscono le misure della circonferenza e del diametro associato, hanno calcolato il quoziente, scoprendo che è sempre lo stesso, cioè il Pi greco.</p> <p>Analizzando poi un grafico alla LIM, ho fatto notare come il cerchio possa essere suddiviso in settori e tagliato lungo un raggio; i settori vengono raddrizzati in modo da formare un triangolo che ha per base la circonferenza e per altezza il raggio del cerchio, per cui si arriva alla formula dell'area del triangolo che equivale a quella del cerchio.</p> <p>Ho terminato l'argomento con l'area di poligoni inscritti e circoscritti.</p> <p>Per introdurre i poliedri, abbiamo letto alla LIM la differenza tra i solidi platonici e quelli archimedeei, mentre per i solidi di rotazione i ragazzi hanno visionato diversi filmati animati, che ne spiegavano esaurientemente le caratteristiche.</p> <p>Ho esposto, infine, la definizione delle principali formule per il calcolo delle superfici e dei volumi e la relazione tra Peso, Peso specifico e Volume di solidi di diverso materiale.</p> <p>Il lavoro di cui sopra è stato valutato</p> <ul style="list-style-type: none"> • in itinere sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente e in gruppo • sulla base dell'esposizione e delle considerazioni personali • con una verifica sommativa finale. <p>La valutazione della competenza, è stata declinata in 4 livelli facendo riferimento alle rubriche valutative:</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>	
Note		Prof. ssa De Venuto Raffaella Classe 3 D Plesso VERGA	