

Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Mappe delle attività e dei contenuti MATEMATICA	CLASSE 2 F U.A. N.1 I NUMERI REALI ASSOLUTI
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	Mat	A	1	<pre> graph TD A[I numeri reali assoluti] --> B[Numeri razionali] A --> C[Le radici] B --> D[Numeri decimali finiti] B --> E[Numeri decimali periodici] B --> F[Operazioni in Q] C --> G[Numeri irrazionali] F --> H[Espressioni e problemi con i numeri razionali] </pre>	
		A	2		
		A	6		
		A	18		
		E			
		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	Risolvere situazioni problematiche della realtà utilizzando le conoscenze matematiche acquisite.			
Metodologia	Metodologia euristica e induttiva (problem solving, scoperta guidata).				
Verifiche	Le verifiche 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, tavole numeriche				
Tempi	Ottobre- Gennaio				

<p>Obiettivi di apprendimento contestualizzati</p>	<p>Matematica: A 1, A 2 , A 6 , A 18 , E , K</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eeguire calcoli con i numeri razionali usando metodi e strumenti diversi; • Confrontare numeri razionali e rappresentarli sulla retta numerica; • Eeguire operazioni con i numeri razionali in forma decimale; • Saper trovare la radice di un numero con l'uso delle tavole, approssimandola alle unità, decimi, centesimi, millesimi per difetto e per eccesso; • Saper estrarre la radice di prodotti o quozienti applicando le proprietà; • Saper riconoscere e operare con i numeri irrazionali assoluti.
<p>Competenze Chiave Europee Di riferimento</p>	<p>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</p>

Circolo Japigia I Bari

Per recuperare approfondire e chiarire il concetto di frazione iniziato lo scorso anno, ho pensato di proporre un gioco da farsi in classe con fili mollette e buste dove inserire le frazioni proprie improprie o apparenti. Tutta la classe ha giocato proficuamente ed è stata coinvolta nel gioco. Poiché questo argomento è per molti di loro complicato da memorizzare, durante tutto l'anno abbiamo costantemente ripetuto le operazioni tra frazioni e la risoluzione delle espressioni.



In seguito è stato introdotto il concetto di radice quadrata come operazione inversa all'elevamento di un numero alla seconda, e anche in questa occasione è stato necessario il recupero dei prerequisiti, in particolare le proprietà e le operazioni delle potenze.

I ragazzi hanno imparato l'uso delle tavole numeriche per estrarre la radice quadrata: lavorando in piccoli gruppi abbiamo fatto anche dei giochi di velocità in cui i ragazzi dovevano ricercare le radici quadrate sulle tavole, e poi elevare a potenza, in un gioco di operazioni dirette e inverse volto a fare chiarezza e a favorire la memorizzazione dei concetti senza sforzo particolare (anche con l'appoggio della geometria e del Teorema di Pitagora).

Abbiamo poi introdotto il concetto di approssimazione e le proprietà della radice quadrata e differenziato i quadrati perfetti da quelli che non lo sono. Abbiamo accennato la radice cubica.

I ragazzi si sono dimostrati desiderosi di imparare, vuoi anche per la modalità di sfida proposta, e di mettersi alla prova e quasi tutti impegnandosi per raggiungere gli obiettivi di apprendimento previsti.

			<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 ed 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 sotto allegate</p>
Note			<p>Prof.ssa Carla Corvasce Classe 2 F Plesso VERGA</p>

DIMENSIONI	LIVELLO A AVANZATO 10-9	LIVELLO B INTERMEDIO 7-8	LIVELLO C BASE 6	LIVELLO D INIZIALE 4-5
Numeri	<p>Indicatori esplicativi l'alunno utilizza e interpreta, con sicurezza e in modo corretto la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.</p>	<p>Indicatori esplicativi l'alunno utilizza e interpreta in modo efficace la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.</p>	<p>Indicatori esplicativi l'alunno utilizza e interpreta, in modo accettabile e generalmente corretta la terminologia specifica i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.</p>	<p>Indicatori esplicativi l'alunno, se guidato, utilizza e interpreta, in modo generalmente corretto la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.</p>
Spazio e figure	L'alunno ha un'	L'alunno	L'alunno ha una	L'alunno

	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.	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.	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.	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.
Relazioni e funzioni	L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da contesti reali, in modo autonomo sicuro e corretto.	L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da contesti reali, in modo efficace e formalmente corretto.	L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da semplici contesti reali, in modo essenziale.	L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da semplici contesti reali, solo se guidato.
Dati e previsioni	L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche anche di situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo autonomo sicuro e corretto.	L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche anche di situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo efficace e formalmente corretto.	L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche in semplici situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in semplici situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo essenziale.	L'alunno, solo se guidato, sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche in semplici situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa calcolare la probabilità di un evento in semplici problemi noti relativi a situazioni aleatorie.