

Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento	<b>Mappe delle attività e dei contenuti</b> <b>MATEMATICA</b>	<b>CLASSE 3 F</b> <b>U.A. N. 1</b> <b>NUMERI RELAZIONI</b> <b>FUNZIONI</b>
<b>Obiettivi di apprendimento ipotizzati</b>	MAT	A	1	<pre> graph TD     A[RELAZIONI E FUNZIONI] --&gt; B[Insieme Q e Z]     A --&gt; C[Calcolo letterale]     B --&gt; D[Operazioni in Q e Z]     C --&gt; E[Equazioni]     E --&gt; F[Risoluzione e discussione di una equazione di primo grado]     E --&gt; G[Rappresentazione grafica di funzioni]     G --&gt; H[Equazione generica della retta]     G --&gt; I[Funzione di proporzionalità diretta e inversa] </pre>	
		A	2		
		A	3		
		E	18		
		F	16		
		I	17		
		K			

<p>Obiettivi di apprendimento contestualizzati</p>	<p><b>Matematica: A 1,2,3 E 18, F 16, I 17, K</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Risolvere operazioni negli insiemi Q, I, R</b></li> <li>● <b>Risolvere espressioni letterali</b></li> <li>● <b>Risolvere espressioni algebriche con monomi e polinomi</b></li> <li>● <b>Applicare le regole di calcolo per sviluppare i prodotti notevoli</b></li> <li>● <b>Risolvere problemi i cui dati sono rappresentati da monomi e polinomi</b></li> <li>● <b>Applicare i principi di equivalenza per risolvere equazioni di primo grado</b></li> <li>● <b>Saper operare nel piano cartesiano</b></li> <li>● <b>Saper rappresentare graficamente le leggi di proporzionalità diretta e inversa</b></li> <li>● <b>Saper rappresentare graficamente l'equazione generica della retta</b></li> </ul>
<p>Competenze chiave europee di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>x1 Comunicazione nella madrelingua</b></li> <li>○ <b>2 Comunicazione nelle lingue straniere</b></li> <li>○ <b>x3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></li> <li>○ <b>x4 Competenza digitale</b></li> <li>○ <b>x5 Imparare a imparare</b></li> <li>○ <b>6 Competenze sociali e civiche</b></li> <li>○ <b>7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></li> <li>○ <b>8 Consapevolezza ed espressione culturale</b></li> </ul>

		Seconda parte	Titolo dell'U. A . "NUMERI RELAZIONI FUNZIONI"		N. 1
Diario di bordo			<p>L'U.A. è stata introdotta ripercorrendo le conoscenze già in possesso sugli insiemi numerici, per passare all'insieme Q e Z, evidenziando il loro importante utilizzo nella vita quotidiana. I numeri negativi sono usati per esprimere le temperature quando scendono sotto lo zero, o la profondità del mare rispetto a alla linea di superficie, quindi lavorando su questi concetti abbiamo familiarizzato con i numeri relativi, lasciando ampio spazio alle esercitazioni in classe.</p> <p>Dopo aver esaminato tutte le operazioni con i numeri relativi, ci siamo soffermati sul calcolo letterale, prerequisito fondamentale per lo sviluppo di una equazione; i ragazzi stessi hanno notato come tale pratica di calcolo l'avessero in realtà già utilizzata fin dalla prima media, soprattutto nelle formule geometriche. Anche in questo caso abbiamo dato ampio spazio alla pratica poiché i ragazzi hanno avuto qualche difficoltà ad orientarsi tra simboli letterali e segni. Per queste ragioni mi sono soffermata a lungo sui monomi e polinomi e sulle loro operazioni, almeno fino a quando è stato necessario.</p> <p>In seguito ho introdotto la differenza tra identità ed equazione, a seguire tutti i principi di equivalenza necessari per la risoluzione di un'equazione; infine, si è passati alla risoluzione di una equazione di primo grado con la discussione del risultato e la verifica dello stesso. Anche questa fase ha richiesto molto lavoro di recupero e rinforzo. Gli alunni hanno mostrato interesse e partecipazione discontinui per le motivazioni che ho già esposto; anche la preparazione per le prove Invalsi è stata accolta con una certa svogliatezza dalla classe ad eccezione di pochi ragazzi più concentrati e volenterosi.</p> <p><b>Il lavoro di cui sopra è stato valutato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In itinere, sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente ed in gruppo</li> <li>• Sulla base dell'esposizione e delle considerazioni personali</li> <li>• Con una verifica sommativa finale</li> </ul> <p>La valutazione della competenza è stata declinata in 4 livelli, facendo riferimento alle rubriche valutative che si allegano:</p>		
	Note			Prof.ssa Carla Corvasce	Classe 3 F

DIMENSIONI	LIVELLO A AVANZATO 10-9	LIVELLO B INTERMEDIO 7-8	LIVELLO C BASE 6	LIVELLO D INIZIALE 4-5

Numeri	<b>Indicatori esplicativi</b> 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.	<b>Indicatori esplicativi</b> 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.	<b>Indicatori esplicativi</b> 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.	<b>Indicatori esplicativi</b> 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.
Spazio e figure	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.	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.	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.	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.
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	L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e	L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e	L'alunno, solo se guidato, sa rappresentare, interpretare e

	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
--	---	--	---	---

Circolo Japigia 1 Bari