

Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento	<b>Mappe delle attività e dei contenuti</b> <b>MATEMATICA</b>	<b>CLASSE 3 D</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]     D --&gt; F[Studio analitico di figure piane]     E --&gt; G[Risoluzione algebrica di problemi]     F --&gt; H[Equazione generica della retta]     H --&gt; I[Funzione di proporzionalità diretta e inversa]     E --&gt; J[Rette parallele e perpendicolari]     I --&gt; J </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> <li>• <b>Saper rappresentare graficamente e studiare analiticamente: rette parallele, rette perpendicolari, isometrie, poligoni</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.</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.</p> <p>Dopo aver specificato la differenza tra identità ed equazione, ho esposto tutti i principi di equivalenza necessari per la risoluzione di un'equazione; infine, hanno compreso come sia possibile risolvere una situazione problematica creando un'equazione con i dati del testo del problema.</p> <p>Dopo una rapida ripetizione dei concetti di velocità, spazio, tempo e dopo aver trattato le leggi di Ohm, gli alunni hanno applicato ulteriormente il concetto di funzione matematica e sua rappresentazione grafica, già affrontato in seconda media.</p> <p>Ho terminato l'unità ho affrontando tutta la parte di geometria analitica che mi ha permesso nuovamente di collegarmi a svariati argomenti di scienze.</p> <p>Gli alunni hanno mostrato interesse e partecipazione costante, hanno spesso lavorato a piccoli gruppi, in modo da supportare quelli in difficoltà.</p> <p>Il lavoro di cui sopra è stato valutato</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:</p> <p><b><u>LIVELLO A - AVANZATO:</u></b> 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.</p> <p><b><u>LIVELLO B - INTERMEDIO:</u></b> 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.</p> <p><b><u>LIVELLO C - BASE:</u></b> 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.</p> <p><b><u>LIVELLO D - INIZIALE:</u></b> 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.</p>	
Note		Prof. ssa De Venuto Raffaella	Classe 3 D Plesso VERGA