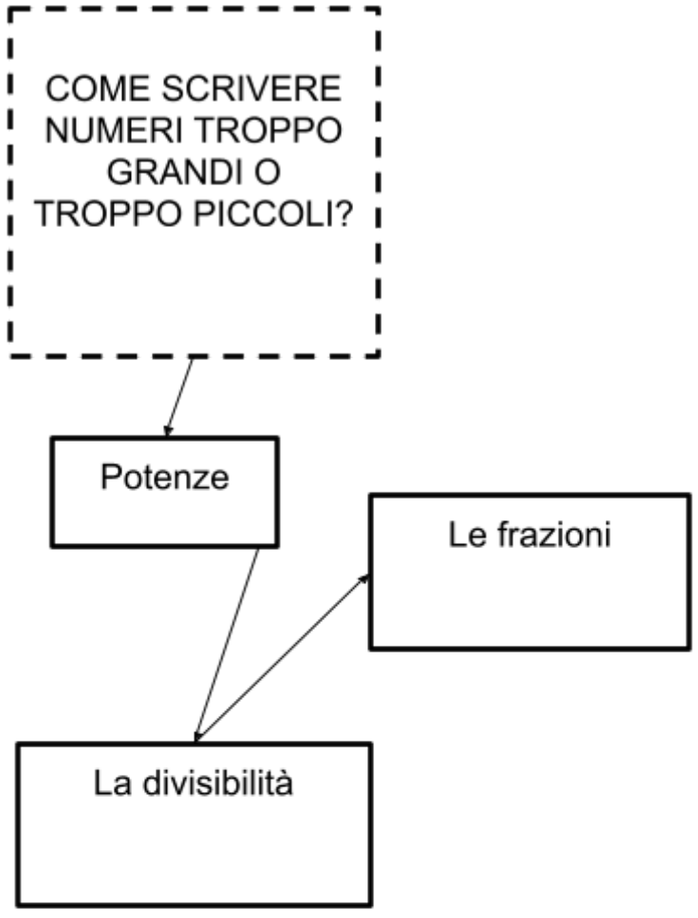
		Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento*		Mappa delle attività e dei contenuti MATEMATICA	CLASSE 1 E U.A. N.2 “NUOVE FORME PER IL NUMERO”
	Obiettivi di apprendimento previsti	Mat.	A	1			
			A	2			
			A	3			
			A	12			
			A	13			
			A	16			
			A	17			
			A	18			
			A	19			
		Mat	D E H				
	Personalizzazioni						
						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	**Implementazione di formule matematiche su Excel**
	Metodologia	Metodologia della ricerca, didattica laboratoriale, lavori di gruppo, laboratorio di scienze	
	Verifiche	Le verifiche saranno diversificate, in relazione al tipo di attività svolta: osservazione e verbalizzazione, esercitazioni e verifiche scritte e orali	
	Risorse utilizzate	Laboratorio scientifico, strumenti di misura geometrici e scientifici, materiale di facile reperibilità, libri di testo, uso di tabelle per redigere relazioni scientifiche dei diversi esperimenti, Geogebra, libri di testo cartacei e digitali, classroom, Monitor interattivo multimediale	

	Tempi	**GENNAIO- MAGGIO**	
		Titolo dell'U.A. **"NUOVE FORME PER IL NUMERO"**	**N. 2**

	Diario di bordo			La U.A. è stata introdotta partendo da situazioni problematiche di varia natura, prevalentemente scientifica, da cui far emergere l'esigenza di introdurre la notazione scientifica per esprimere numeri "molto grandi" o "molto piccoli" nell'ambito delle misurazioni, ma anche le potenze, in generale, per velocizzare particolari calcoli aritmetici. Ho proseguito, quindi, con l'introduzione delle proprietà delle potenze, abbozzando semplici dimostrazioni induttive delle stesse. La classe ha risposto così positivamente, che si sono potute introdurre formule letterali generiche dei risultati dedotti. Infine ci si è concentrati sullo svolgimento di espressioni aritmetiche per la cui risoluzione, con difficoltà crescente,si applicassero tutti i concetti e proprietà studiati con le potenze. Sono giunta, quindi, al concetto di divisori, multipli e numeri primi. Ho proseguito poi con i criteri di divisibilità, per arrivare alla scomposizione in fattori primi con due metodi diversi e successivi calcoli di M.C.D e m.c.m. Con questi ultimi due concetti, gli alunni sono stati in grado anche di risolvere situazioni problematiche della realtà quotidiana. Infine, partendo da esempi concreti di suddivisione di insiemi di oggetti in parti uguali per eque distribuzioni, ho indotto ai ragazzi il concetto di unità frazionaria, e frazione. Si è passati, quindi, alla formalizzazione delle loro definizioni e prime proprietà, compresa la procedura di riduzione ai minimi termini, come naturale conseguenza della proprietà invariantiva della divisione. Con il concetto di frazione come operatore si sono, inoltre, introdotte relative situazioni problematiche, puntando l'attenzione sulle diverse procedure risolutive per problemi diretti ed inversi. Questi concetti sono stati rafforzati ulteriormente con lo svolgimento di opportuni problemi geometrici inerenti misure lineari o angolari in relazione ai poligoni, in generale, e ai triangoli, in particolare. Si è prestata particolare attenzione alla rappresentazione grafica, che ha permesso, con la visualizzazione diretta delle suddivisioni dei segmenti, di rafforzare il concetto di unità frazionaria alla base delle relazioni tra gli enti trattati. Inoltre, si sono richiamati, ancora una volta, i concetti di logica insiemistica, analizzando le frazioni come operazione/divisione: questo ha permesso di ampliare l'insieme **N** dei numeri naturali nell'insieme **Q** dei razionali. Tale ampliamento è stato riportato graficamente, sulla retta orientata dei numeri, rappresentando opportunamente frazioni e/o equivalentemente numeri decimali. Il buon livello di apprendimento, raggiunto dalla quasi totalità della classe mi ha permesso di iniziare il calcolo con le frazioni. 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 ● I lavori di gruppo per mezzo di griglie valutative oggettive e trasparenti ● Con una verifica sommativa finale La valutazione della competenza è stata declinata in 4 livelli, facendo riferimento alle rubriche valutative: **MATEMATICA** **LIVELLO A - AVANZATO:**

				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. **LIVELLO B - INTERMEDIO:** **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** **LIVELLO C - BASE:** **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** **LIVELLO D - INIZIALE:** **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.**

Obiettivi di apprendimento contestualizzati	**MATEMATICA: A 1,2 3,12,13,16,17,18,19, D,E,H** ● **Risolvere problemi e calcolare semplici espressioni tra numeri interi mediante l'uso delle 4 operazioni** ● **Elevare a potenza numeri naturali** ● **Saper eseguire espressioni con le potenze** ● **Leggere e scrivere numeri naturali e decimali in base 10 usando la notazione polinomiale e quella scientifica** ● **Ricercare multipli e divisori di un numero** ● **Individuare multipli e divisori comuni a due o più numeri** ● **Scomporre in fattori primi un numero naturale** ● **Calcolare M.C.D e m.c.m. tra due o più numeri** ● **Risolvere problemi di vita reale applicando il concetto di M.C.D e m.c.m.** ● **Usare la frazione come operatore sull'intero**			
Competenze chiave europee di riferimento	**x1 Comunicazione nella madrelingua** **x 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**			
Note	**Prof.ssa Laricchia Oriana** **Classe 1 E Plesso Verga**			