

PROGRAMMA DI COMPLEMENTI DI MATEMATICA CLASSE 3 AMM

OBIETTIVI		
Di seguito si riportano le competenze, declinate in conoscenze e abilità, che gli studenti dovranno acquisire nello specifico ambito disciplinare.		
COMPETENZE DISCIPLINARI ²	CONOSCENZE ³	ABILITÀ ⁴
Utilizzare con sicurezza, consapevolezza e autonomia le tecniche e le procedure di calcolo.	Saper affrontare situazioni e problematiche di varia natura avvalendosi dei modelli matematici più adatti alla loro rappresentazione.	Possedere familiarità con gli strumenti informatici, saper disegnare il grafico d una funzione elementare.

MODULI E UNITÀ DI APPRENDIMENTO ⁵	
TITOLO	CONTENUTI DIDATTICI ⁶
Gli Insiemi: N, Z, Q e R, Insiemi e Logica Monomi, Polinomi, fattorizzazione dei polinomi, i primi elementi dei triangoli.	I numeri naturali, operazioni fondamentali in N. La potenza in N, Le operazioni in Z, Le Frazioni, operazioni con le frazioni, frazioni e numeri decimali, proporzioni e percentuali, numeri reali, insiemi, sottoinsiemi, operazioni con gli insiemi. Calcolo letterale e operazione con i monomi, i polinomi ed i collegamenti con la geometria, prodotti notevoli, triangolo di tartaglia, potenza di binomio, divisione tra polinomi. Semirette, angoli, poligoni.
Frazioni algebriche, equazioni . Perpendicolarità e parallelismo nel piano.	Frazioni algebriche, dominio, equivalenza, semplificazione, addizione, sottrazione, moltiplicazione, potenza e divisione. Equazioni, principio di equivalenza, equazioni letterali, rette parallele, triangoli e poligoni
Vettori	Grandezze scalari e grandezze vettoriali, definizione di vettore, componenti cartesiane di un vettore, modulo e direzione di un vettore, algebra dei vettori.
Luoghi geometrici e coniche	Luoghi geometrici, le coniche come luoghi geometrici
Funzioni di due variabili	Generalità, rappresentazione grafica