

CURRICOLO PONTE (SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO-BIENNIO SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO)

MATERIA: MATEMATICA

PREREQUISITI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Conoscenze: _ operazioni in N, Z, Q _ monomi e polinomi _ equazioni numeriche _ principali figure geometriche del piano e dello spazio - proprietà delle potenze e sue applicazioni	1. Insiemi numerici 2. Calcolo algebrico e Scomposizione di polinomi in fattori e frazioni algebriche 3. Equazioni lineari e problemi 4. Fondamenti di geometria euclidea 5. Statistica descrittiva 6. sistemi lineari 7. retta e piano cartesiano 8. equazioni di secondo grado 9. Disequazioni di primo e secondo grado 10. Probabilità	_ Saper operare con i numeri utilizzare il linguaggio degli insiemi; operare con il calcolo letterale; _ riconoscere e risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado; _ utilizzare la scomposizione di polinomi; analizzare figure geometriche; _ applicare i principali concetti di statistica descrittiva a insiemi di dati e calcolare probabilità di singoli eventi; _ comprendere un problema (anche di realtà) e tradurlo nel modello algebrico opportuno, dedurre informazioni da un grafico	Competenze disciplinari: padroneggiare il calcolo numerico, l'uso della lettera come simbolo e come variabile e utilizzarle per risolvere problemi di varia natura;
Abilità: - saper calcolare espressioni in N, Z e Q (senza calcolatrice); M.C.D. e m.c.m., la frazione generatrici di numeri decimali limitati e decimali illimitati periodici semplici e misti; saper ordinare e rappresentare su retta orientata elementi di Q; _saper applicare le principali proprietà delle proporzioni _ risolvere semplici espressioni con monomi e polinomi _ saper risolvere semplici equazioni numeriche di primo grado intere e problemi individuando dati e incognite. _ saper esporre concetti con la corretta terminologia - saper calcolare mentalmente in modo rapido			confrontare e analizzare figure geometriche individuando proprietà e relazioni; utilizzare le conoscenze di statistica e probabilità ed applicarle a situazioni reali per prendere decisioni
Competenze: _ utilizzare tecniche e procedure del calcolo			

aritmetico e algebrico rappresentandole anche in forma grafica _utilizzare concetti e strumenti matematici per affrontare e risolvere problemi matematici strutturati - studiare in modo autonomo - estrapolare da un problema i dati			
--	--	--	--