

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P. LEVI" di SAREZZO**  
**CURRICOLO DI ISTITUTO**

<b>DISCIPLINA</b> <b>MATEMATICA</b>	<b>LICEO LINGUISTICO</b>	<b>ANNO DI RIFERIMENTO</b> <b>PRIMO ANNO</b>
<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</b>		
<b>Fonti di legittimazione</b>		
<b>LINEE GENERALI E COMPETENZE</b>	<p>-Saper inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate.          -Acquisire le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo.          -Acquisire una chiara visione delle caratteristiche dell'approccio assiomatico nella sua forma moderna e delle sue specificità rispetto all'approccio assiomatico della geometria euclidea classica;</p> <p><b>Gruppi di concetti e metodi di studio:</b>          1) gli elementi della geometria euclidea del piano entro cui prendono forma i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, assiomatizzazioni);          2) gli elementi del calcolo numerico;          3) gli elementi del calcolo algebrico;</p>	
<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	<p><b>ARITMETICA</b>          -Espressioni in N, Z, Q , percentuali, proporzioni;</p> <p><b>ALGEBRA</b>          -Monomi, polinomi, prodotti notevoli, scomposizioni di polinomi in fattori;          -frazioni algebriche          -Equazioni lineari, problemi risolvibili mediante equazioni.</p> <p><b>GEOMETRIA</b>          -Concetti primitivi, postulati, teoremi e definizione fondamentali;          -Congruenza, criteri di congruenza dei triangoli, disuguaglianze triangolari;          -Perpendicolarità e parallelismo;          -Quadrilateri notevoli.</p>	

	<b>DATI E PREVISIONI</b> -Frequenze, tabelle, serie; -Rappresentazioni grafiche dei dati; -Valori di sintesi.
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	
<b>LINEE GENERALI E COMPETENZE</b>	Elementi del calcolo numerico; elementi del calcolo algebrico; elementi della geometria euclidea del piano (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, assiomatizzazioni).
<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>ARITMETICA</b> Operare nell'insieme N Operare nell'insieme Z Operare nell'insieme Q applicare le proprietà delle potenze anche con esponente negativo  <b>ALGEBRA</b> -Calcolare il valore di espressioni algebriche con i monomi -Calcolare M.C.D. e m. c.m. fra monomi -Operare con i polinomi, applicare i prodotti notevoli -Dividere un polinomio per un monomio -Scomporre un polinomio mediante: raccoglimenti a fattor comune totale e parziale, riconoscimento di prodotti notevoli, la regola del trinomio caratteristico, somme e differenze di potenze di ugual base -Determinare M.C.D. e m.c.m. fra polinomi -Risolvere espressioni con le frazioni algebriche -Applicare i principi di equivalenza, risolvere un'equazione numerica intera di primo grado, risolvere un'equazione numerica frazionaria, risolvere un'equazione di grado superiore al primo applicando la legge di annullamento del prodotto - costruire il modello algebrico di un problema, individuare le soluzioni del modello e del problema  <b>GEOMETRIA</b> dare le definizioni dei primi enti geometrici in modo corretto

	<p>conoscere la differenza fra assioma e teorema applicare i concetti relativi alla congruenza riconoscere e operare con triangoli congruenti applicare le proprietà del triangolo isoscele costruire rette perpendicolarità saper individuare una distanza riconoscere rette parallele applicare le proprietà delle rette parallele applicare il teorema dell'angolo esterno applicare il teorema della somma degli angoli di un triangolo e di un poligono riconoscere due triangoli rettangoli congruenti riconoscere parallelogrammi e trapezi ed applicarne le proprietà riconoscere una corrispondenza parallela di Talete</p>
--	--