

Liceo Scientifico Statale "Pitagora"
Via Primo Maggio
09047 Selargius (CA)

Programma svolto di MATEMATICA
del LICEO LINGUISTICO

Docente: Stefania Marra

Classe: 3H

Libro di Testo: Matematica multimediale.azzurro – Vol.3, Bergamini-Barozzi, ed. Zanichelli

Conoscenze	Abilità	Competenze
UDA 1: Equazioni di secondo grado Forma normale e soluzioni Equazioni complete ed incomplete Equazioni fratte	<ul style="list-style-type: none"> · Risolvere equazioni di secondo grado · Risolvere equazioni fratte 	Individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello equazioni.
UDA 2: La parabola: La parabola e la sua equazione La posizione di una retta rispetto ad una parabola Rette tangenti ad una parabola Come determinare l'equazione di una parabola	<ul style="list-style-type: none"> · Operare con i vari tipi di parabola (parallelo all'asse x che all'asse y), saperle ricavare e rappresentare graficamente · Stabilire la posizione di una retta rispetto a parabola · Determinare la/e tangente/i condotte da un punto P appartenente o esterno alla parabola 	Rappresentare e studiare le proprietà di semplici luoghi geometrici, in particolare delle coniche, utilizzando queste ultime come modelli geometrici in contesti reali.
UDA 3: Disequazioni di secondo grado Le disequazioni e le loro proprietà Le disequazioni di primo grado Le disequazioni di secondo grado Le disequazioni di grado superiore al secondo Le disequazioni fratte I sistemi di disequazioni	<ul style="list-style-type: none"> · Risolvere disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo · Risolvere disequazioni fratte e sistemi di disequazioni 	Individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello equazioni e disequazioni.
UDA 4: Circonferenza La circonferenza e la sua equazione Retta e circonferenza Rette tangenti Equazione di una circonferenza	<ul style="list-style-type: none"> · Operare con i vari tipi di circonferenze, saperle ricavare e rappresentare graficamente · Stabilire la posizione di una retta rispetto a circonferenza · Determinare la/e tangente/i 	Rappresentare e studiare le proprietà di semplici luoghi geometrici, in particolare delle coniche, utilizzando queste ultime come modelli geometrici in

	<p>condotte da un punto P appartenente o esterno alla circonferenza</p>	<p>contesti reali.</p>
<p>UDA 5: Introduzione alla Probabilità e Statistica</p> <p>Metodo statistico e rilevazione dei dati</p> <ul style="list-style-type: none"> • caratteri statistici • tabelle e grafici • medie statistiche • indici di variabilità • rapporti statistici <p>Calcolo delle probabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorie sul calcolo della probabilità (classica, frequenziale, soggettiva, assiomatica) • Teoremi sul calcolo delle probabilità 	<ul style="list-style-type: none"> · Classificare · Individuare ed interpretare gli elementi fondamentali · Applicare i procedimenti risolutivi · Rappresentare graficamente · Leggere un grafico · Correlare gli argomenti · Utilizzare proprietà 	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</p>