

ISTITUTO: **Liceo Scientifico Don Lorenzo Milani**

CLASSE: **III**

MATERIA: **MATEMATICA**

Modulo 1	Contenuti
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI	<p>Equazioni e disequazioni di secondo grado : equazioni pure, spurie, complete, intere, fratte, parametriche, disequazioni intere, fratte, metodo grafico con la parabola, sistemi di disequazioni.</p> <p>Equazioni e disequazioni di grado superiore : equazioni e disequazioni monomie, binomie, trinomie, risolvibili mediate scomposizione.</p> <p>Sistemi di grado superiore : sistemi di secondo grado e grado superiore, sistemi simmetrici.</p> <p>Equazioni e disequazioni irrazionali e con valori assoluti : definizione di valore assoluto, equazioni e disequazioni con valori assoluti, equazione e disequazioni irrazionali.</p>

Modulo 2	Contenuti
GEOMETRIA ANALITICA	<p>La retta : piano cartesiano, distanza tra due punti, equazione di una retta, rette parallele e perpendicolari, intersezione tra rette, fasci di rette.</p> <p>La parabola : definizione di parabola, equazione della parabola, posizione reciproca tra retta e parabola, fasci di parabole.</p> <p>La circonferenza : definizione di circonferenza, equazione della circonferenza, posizione reciproca tra retta e circonferenza, fasci di circonferenze</p> <p>L'ellisse e l'iperbole : definizione di ellisse, equazione dell'ellisse, posizione reciproca tra ellisse e retta, ellisse traslata, definizione di iperbole, equazione dell'iperbole, iperbole equilatera, iperbole traslata, iperbole riferita agli asintoti, funzione omografica.</p>

Modulo 3	Contenuti
GONIOMETRIA	<p>Funzioni goniometriche : definizione di funzione seno, coseno, tangente e cotangente, funzioni inverse, valori notevoli, archi associati.</p> <p>Formule goniometriche : formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, prostaferesi e Werner.</p> <p>Equazioni goniometriche : equazioni elementari, riconducibili a elementari, lineari in seno e coseno, metodo grafico, parametrico, angolo aggiunto, equazioni omogenee.</p> <p>Disequazioni goniometriche : disequazioni elementari, lineari, omogenee.</p>

Modulo 4	Contenuti
TRIGONOMETRIA	<p>Triangoli rettangoli : teoremi dei triangoli rettangoli, risoluzione di triangoli rettangoli</p> <p>Triangoli qualsiasi : teoremi dei seni, teorema di Carnot, teorema della corda, area di un triangolo qualsiasi, risoluzione di triangoli qualsiasi.</p>