

# Liceo delle Scienze Sociali

**Bassano Romano**

**a.s. 2010/2011**

CLASSE III<sup>^</sup> SEZIONE D

MATERIA : **matematica**

DOCENTE : **Francesca Paoletti**

Libri di testo adottati :

Matematica

Massimo Bergamini Anna Trifone *Moduli di Matematica* “**Modulo E** La retta e i sistemi lineari”, “**Modulo L** Le coniche e le trasformazioni nel piano cartesiano”, “**Modulo M** La probabilità e la statistica”

Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

## **RIPASSO DI ALGEBRA**

Equazioni di secondo grado pure spurie e complete-equazioni fratte- disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte.

## **IL PIANO CARTESIANO**

Ascissa di un punto su una retta- distanza fra due punti- punto medio di un segmento- il riferimento cartesiano ortogonale- coordinate cartesiane- i segmenti nel piano cartesiano- distanza fra due punti e punto medio. Equazione di una retta passante per l'origine- proporzionalità diretta- le equazioni degli assi e delle bisettrici- il coefficiente angolare. Equazione di una retta generica-equazione di una retta parallela ad un asse- termine noto. Equazione della retta in forma implicita e in forma esplicita- passaggio dall'una all'altra forma- rette parallele e rette perpendicolari. Retta passante per un punto e perpendicolare o parallela a una retta data-retta passante per due punti con ricerca del coefficiente angolare e del termine noto.

## **SISTEMI LINEARI**

Equazioni in due incognite- sistemi lineari di due equazioni in due incognite- metodo di sostituzione e metodo del confronto- risoluzione per via grafica- intersezione fra due rette

## **STATISTICA**

I dati statistici- caratteri quantitativi e qualitativi-tabelle di frequenze- frequenza relativa e frequenza percentuale- classi di frequenza- rappresentazione grafica dei dati- ortogramma- istogramma e areogramma. Indici di posizione centrale- media-mediana e moda. Scarto semplice medio e scarto quadratico medio.

## **LE CONICHE**

Luoghi geometrici. Parabola e circonferenza come luoghi geometrici. La geometria della parabola- parabola con vertice nell'origine e asse di simmetria l'asse delle ordinate-parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle ordinate. Equazione della parabola con fuoco e direttrice noti. Formule per la determinazione delle caratteristiche della parabola.

Bassano Romano, 10 giugno 2011

Il docente  
Francesca Paoletti