



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“Di Poppa-Rozzi”**

*Via F. Barnabei, 2  
Teramo*



**Programma di matematica svolto nella classe III B  
OPERATORE AI SERVIZI DI PROMOZIONE E ACCOGLIENZA**  
Anno scolastico 2015-2016

### **Richiami programma biennio**

Calcolo algebrico  
Prodotti notevoli  
Equazioni lineari  
Equazioni di secondo grado

### **La retta**

Piano Cartesiano  
Coordinate cartesiane ortogonali nel piano  
Definizioni di segmento e retta  
Distanza tra due punti  
Punto medio di un segmento  
Equazione cartesiana della retta in forma esplicita e in forma implicita  
Significato del coefficiente angolare  $m$  e sue implicazioni  
Significato del termine noto  $q$  e sue implicazioni  
Equazione delle rette passante per due punti  
Coefficiente angolare della retta passante per due punti  
Distanza punto retta  
Equazione del fascio di rette passanti per un punto  
Fascio proprio e improprio  
Condizione di parallelismo  
Condizione di perpendicolarità  
Intersezione di due rette  
Equazione della retta passante per un punto e parallela o perpendicolare a una retta data  
Segno della funzione retta

### **La parabola**

Definizione di parabola  
Equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all'asse  $y$   
Calcolo del vertice, del fuoco, della direttrice e dell'asse di simmetria di una parabola  
Rappresentazione grafica della parabola

Intersezioni di una parabola con una retta  
Segno della funzione parabola

### **Parte teorica propedeutica alle disequazioni e allo studio di funzione**

(i vari argomenti sono stati svolti nel corso dell'anno prima dei moduli che ne necessitavano)

Intervalli in  $\mathfrak{R}$  e loro rappresentazione insiemistica

Funzioni (definizione; funzioni iniettive)

### **Le disequazioni**

Definizione di disequazione.

Risoluzione di disequazioni lineari intere con e senza l'eventuale cambio del segno

Schema grafico per la risoluzione delle disequazioni con e senza l'utilizzo della funzione retta

Insieme delle soluzioni

Teramo 28/05/16

Prof.<sup>ssa</sup> **Lea Savini**