

	 <b>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA “DANIELE CRESPI”</b> <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i> <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM027011</i> Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770 <a href="http://www.liceocrespi.gov.it">www.liceocrespi.gov.it</a> E-mail: <a href="mailto:lccrespi@tin.it">lccrespi@tin.it</a> C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D	 <b>CertINT® 2012</b>
---	---	---

**Anno Scolastico: 2017-2018 Classe 2BL – prof. Alberto Rossi**

**Programma svolto di matematica**

Manuale: “Nuova Matematica a colori - Algebra e geometria” vol. 1-2, Petrini (con Quaderno di recupero)

### **Disequazioni di primo grado**

Cos'è una disequazione. Soluzioni e insieme delle soluzioni. Disequazioni equivalenti. Come si risolve una disequazione: principi di equivalenza e loro conseguenze. Sistemi di disequazioni.

### **UDA Funzioni, equazioni e disequazioni**

Funzioni reali di variabile reale e loro rappresentazione grafica. Funzioni di proporzionalità diretta e inversa. Funzioni lineari. Risoluzione grafica e algebrica di equazioni e disequazioni. Rappresentazione mediante funzioni di situazioni reali. Problemi che coinvolgono funzioni di proporzionalità diretta, inversa o funzioni lineari. Risoluzione di problemi di scelta o analoghi per via algebrica (equazioni / disequazioni) e/o grafica.

### **Rette parallele e perpendicolari**

Rette parallele e perpendicolari. Proprietà delle rette parallele tagliate da una trasversale e criteri di parallelismo. Secondo teorema dell'angolo esterno. Somma degli angoli interni ed esterni in un triangolo e in un poligono. Congruenza e triangoli rettangoli  
 Quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati.

### **Radicali**

Radicali quadratici: definizione. Prodotto, quoziente e potenza di radicali quadratici. Radicali simili, somma algebrica. Trasporto fuori dalla radice. Razionalizzazioni.

### **Sistemi lineari**

Equazioni di primo grado in due variabili, loro soluzioni e rappresentazione grafica  
 Cos'è un sistema. Risoluzione con i metodi della sostituzione, del confronto, di addizione e sottrazione e grafica. Riduzione in forma normale. Sistemi tre per tre.  
 Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

### **Piano cartesiano e retta**

Richiami sul piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. La funzione lineare. L'equazione della retta nel piano cartesiano: forma implicita ed esplicita, coefficiente angolare e ordinata all'origine. Rette parallele agli assi. Rappresentazione di una retta data l'equazione. Intersezione tra rette. Rette parallele e perpendicolari.

Equazione della retta per due punti. Equazione della retta per un punto parallela o perpendicolare a una retta data. Problemi di geometria analitica.

### **Area e teorema di Pitagora**

Equivalenza ed equiscomponibilità. Teoremi di equivalenza e relative formule per determinare l'area dei poligoni a partire dal rettangolo (rettangolo, triangolo, trapezio, quadrilatero con diagonali).

Teorema di Pitagora e relativi problemi.

**Busto Arsizio, 7 giugno 2018**

L'insegnante  
Alberto Rossi

I rappresentanti di classe: