

	 ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA “DANIELE CRESPI” <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 www.liceocrespi.gov.it E-mail: lccrespi@tin.it C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D	 CertINT® 2012
---	---	---

Anno Scolastico: 2017-2018 Classe 2CL – 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, teorema di Pitagora e similitudini

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

Teorema di Pitagora e relativi problemi.

Piccolo teorema di Talete e sue conseguenze (vol. 1). Teorema di Talete e sue conseguenze.

Similitudini di triangoli: definizione, criteri di similitudine.

Busto Arsizio, 7 giugno 2018

L'insegnante
Alberto Rossi

I rappresentanti di classe: