MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI"
Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R
Liceo delle Scienze Umane VAPM027011
Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)
Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770
www.liceocrespi.edu.it *E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it*
C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D

Anno Scolastico: 2022-2023 - Classe 2BL – prof. Alberto Rossi

Programma svolto di matematica

Manuale: Leonardo Sassso, "Colori della Matematica – Edizione Azzurra", vol. 1-2, Petrini (con Quaderno di recupero).
Materiali forniti dall'insegnante su "classroom".

Triangoli (vol .1 unità 13)
Ripasso dei criteri di congruenza dei triangoli, applicazione alle dimostrazioni. Proprietà dei triangoli isosceli. Disuguaglianze triangolari.

Disequazioni di primo grado (vol 1 unità 9)
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.

Funzioni, equazioni e disequazioni (vol 1 unità 7, unità 8 par. 5, unità 9 par. 6 e 7)
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 (vol 1 unità 13)
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.

Sistemi lineari (vol 2 unità 3)
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. Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

Quadrilateri (vol. 1 unità 15)
Quadrilateri: trapezi, definizione e proprietà, trapezi isosceli (senza dimostrazioni).
Parallelogrammi: definizione, proprietà , condizioni sufficienti per stabilire che un quadrilatero è un parallelogrammo. Rettangoli, rombi e quadrati: definizioni, proprietà, condizioni sufficienti. Il piccolo teorema di Talete.

Teorema di Talete, similitudini, teoremi di Euclide e di Pitagora (su classroom “Da Talete alle similitudini”; vol 2 unità 10 par. 2, 3 ; unità 11 par. 1 e 2, limitatamente ai contenuti sotto indicati)
Teorema di Talete e suo inverso, applicazioni. Similitudini fra triangoli: definizione, primo criterio. Teoremi di Euclide e teorema di Pitagora.

Radicali quadratici (su classroom “Radicali quadratici 1; sul libro vol 2 unità 1, limitatamente ai radicali quadratici)
Radicali quadratici: definizione. Prodotto, quoziente e potenza di radicali quadratici. Radicali simili, somma algebrica. Trasporto fuori dalla radice. Razionalizzazioni.

Piano cartesiano e retta (vol 2 unità 4 esclusi par. 4 e 10; su classroom “Sintesi retta nel piano cartesiano)
Richiami sul piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Perimetro e area di poligoni (in particolare triangoli) nel piano cartesiano.
L'equazione della retta nel piano cartesiano: forma implicita ed esplicita. Criterio di appartenenza di un punto a una retta.
Rette parallele agli assi. Rappresentazione di una retta data l’equazione. Intersezione tra rette.
Coefficiente angolare e ordinata all’origine. Rette parallele e perpendicolari.
Equazione della retta per due punti. Equazione della retta per un punto parallela o perpendicolare a una retta data.

Busto Arsizio, 8 giugno 2023

L’insegnante
Alberto Rossi

I rappresentanti