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

UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
MIUR
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Anno scolastico 2022-2023 **Classe 2^DSU** **Prof.ssa Margherita Pergola**

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Libri adottati:
L. Sasso, COLORI DELLA MATEMATICA - Edizione AZZURRA - Volume 1 + eBook + Quaderno Inclusione e Recupero 1, Petrini

L. Sasso, COLORI DELLA MATEMATICA - Edizione AZZURRA - Volume 2 + eBook + Quaderno Inclusione e Recupero 2, Petrini

Disequazioni di primo grado intere (vol. 1)

Disuguaglianze e loro proprietà. Cos'è una disequazione. Soluzioni e insieme delle soluzioni. Come si risolve una disequazione: principi di equivalenza e loro conseguenze. Rappresentazione di intervalli sulla retta reale. Sistemi di disequazioni.

Funzioni (vol. 1)

Introduzione alle funzioni: dominio, codominio, immagine, variabili dipendenti e indipendenti. Piano cartesiano e rappresentazione grafica di funzioni. Funzioni di proporzionalità diretta e inversa. Funzioni lineari. Risoluzione grafica di disequazioni. Risoluzione di problemi di scelta per via algebrica e grafica.

Rette parallele e perpendicolari (vol. 1)

Rette parallele e perpendicolari: definizioni, teoremi di esistenza e unicità. Dimostrazione per assurdo. Asse di un segmento, proiezioni ortogonali, distanza punto da una retta. Angoli formati da due rette tagliate da una trasversale. Criteri di parallelismo e problemi. Secondo teorema dell'angolo esterno di un triangolo. Somma degli angoli interni di un triangolo. Secondo criterio di congruenza generalizzato e problemi.

Quadrilateri (vol. 1)

Trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati: definizioni e proprietà. Relazioni di inclusione tra i quadrilateri studiati.

Sistemi lineari (vol. 2)

Cos'è un sistema. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Risoluzione con i metodi di sostituzione, del confronto, di addizione e sottrazione e risoluzione grafica. Riduzione in forma normale. Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

Radicali (vol. 2)

Definizione di radicali. Radici quadrate, cubiche, n-esime: definizioni ed esistenza. Proprietà invariantiva dei radicali: riduzione allo stesso indice e semplificazione. Radicali quadratici: prodotto, quoziente e potenza; trasporto fuori dal segno di radice; radicali simili, somma algebrica. Espressioni irrazionali: prodotto e prodotti notevoli (quadrato di binomio e somma per differenza). Razionalizzazione.

Teorema di Pitagora (vol. 2)

Teorema di Pitagora e relativi problemi. Applicazione del teorema di Pitagora al quadrato e al triangolo equilatero.

Piano cartesiano e retta (vol. 2)

Richiami sul piano cartesiano. Distanza tra due punti e punto medio di un segmento. Equazione della retta nel piano cartesiano in forma esplicita. Equazione della retta di assegnato coefficiente angolare passante per un punto.

Busto Arsizio, 8 giugno 2023

L'insegnante **I rappresentanti di classe**

Prof.ssa Margherita Pergola