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

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)

Classe 3 A C **prof. Marina Celora** **Anno Scolastico 2022/23**

Testo in adozione: L. Sasso; Nuova *matematica a colori. Edizione Azzurra*, vol. 3; Petrini Ed.

Programma svolto di **MATEMATICA**

Introduzione alla scomposizione dei polinomi (Unità 1)
Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali. Scomposizione mediante prodotti notevoli. Scomposizione di trinomi di II grado. MCD e mcm tra polinomi

Frazioni algebriche (Unità 2)
Introduzione alle frazioni algebriche. Semplificazione di frazioni algebriche. Addizione e sottrazioni tra frazioni algebriche. Moltiplicazioni, divisioni e potenze tra frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado frazionarie (Unità 3)
Equazioni frazionarie (La risoluzione di un'equazione frazionaria, equazione frazionaria determinata, equazione frazionaria impossibile).
Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie.

Equazioni di II grado e parabola (Unità 4)
Introduzione alle equazioni di secondo grado. Le equazioni di II grado: il caso generale. Equazioni di II grado frazionarie. Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di II grado. Scomposizione di un trinomio di II grado. Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica. Problemi che hanno come modello equazioni di II grado.
La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado (La funzione $y=ax^2+bx+c$. Come tracciare il grafico di una parabola. La parabola come luogo geometrico. Appartenenza di un punto ad una curva. Come si determina l'equazione di una parabola dato il vertice ed un punto. Come si determina l'equazione di una parabola dati 3 punti. Intersezioni di una parabola con una retta generica. Interpretazione grafica di un'equazione di II grado).
Problemi di massimo e minimo.

Disequazioni di II grado e frazionarie (Unità 5)
Le disequazioni di secondo grado. Le disequazioni frazionarie. I sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado o frazionarie.
Problemi che hanno come modello disequazioni di secondo grado.
Sistemi di secondo grado (Unità 5)
Sistemi di secondo grado (la risoluzione di un sistema di secondo grado, interpretazione grafica di un sistema di secondo grado)
Problemi che hanno come modello sistemi di secondo grado.
Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo (Unità 8)
Equazioni monomie, binomie e trinomie. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Disequazioni di grado superiore al secondo.
La circonferenza nel piano euclideo e nel piano cartesiano (Unità 9)
Circonferenza e cerchio. Proprietà delle corde. Retta e circonferenza. Posizione reciproca di due circonferenze. Angoli al centro e angoli alla circonferenza. Similitudine e circonferenza.
La circonferenza nel piano cartesiano (come si determina l'equazione di una circonferenza dati centro e raggio, dati gli estremi del diametro, dati 3 suoi punti. Come si determina la retta tangente ad una circonferenza in un suo punto).
Poligoni inscritti e circoscritti, lunghezza della circonferenza e area del cerchio (Unità 10)
Poligoni inscritti e circoscritti. Quadrilateri inscritti e circoscritti. Triangoli inscritti e circoscritti e punti notevoli di un triangolo. Lunghezza della circonferenza e area del cerchio.

Busto Arsizio, 5 giugno 2023

La docente