



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA

Anno scolastico 2019 – 20

Programma svolto della docente: FAUSTINI SILVIA

MATERIA: MATEMATICA E INFORMATICA

CLASSE 2[^] SEZ. BES

Ore settimanali: 3

Programma svolto nel periodo 11/09/2019 - 22/02/2020:

RIPASSO

Prodotti notevoli

Espressioni con i polinomi

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Equazioni e principi di equivalenza

Equazioni di primo grado numeriche intere ad una incognita

Equazioni determinate, indeterminate, impossibili

Equazioni a coefficienti frazionari

Problemi risolvibili con un'equazione di primo grado

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE

Disuguaglianze numeriche

Intervalli

Principi di equivalenza per le disequazioni

Disequazioni numeriche intere di primo grado

Problemi risolvibili con una disequazione

Sistema di disequazioni

SISTEMI LINEARI

Metodi di sostituzione e riduzione

Problemi risolvibili con un sistema lineare

I RADICALI

Numeri irrazionali

Condizioni di esistenza

Riduzione allo stesso indice e semplificazione di radicali

Operazioni tra radicali

Trasporto dentro e fuori dal segno di radice

Espressioni con coefficienti irrazionali

Razionalizzazioni

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Piano cartesiano e punti sul piano cartesiano

Misura della lunghezza di un segmento

Punto medio di un segmento

Disegno di un poligono sul piano cartesiano e calcolo dell'area e del perimetro

Equazione della retta in forma implicita ed esplicita

Rette parallele agli assi cartesiani e rette passanti per l'origine

Significato del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine

Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità

Condizioni per determinare l'equazione di una retta: dato il coefficiente angolare e passante per un punto oppure passante per due punti
Distanza di un punto da una retta
Intersezione di rette
Problemi con le rette sul piano cartesiano anche applicati alla realtà

ELEMENTI DI INFORMATICA

Geogebra: retta nel piano cartesiano e riflessioni sul coefficiente angolare e sull'ordinata all'origine
Salvataggio su PC, su drive in gmail e condivisione di file.

Programma svolto dal 27 febbraio al termine dell'a.s. in modalità DAD¹:

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Distanza di un punto da una retta

EQUIESTENSIONE ED EQUISCOMPONIBILITÀ

I teoremi di Pitagora ed Euclide

Particolari triangoli rettangoli

Problemi da risolvere per via aritmetica e con equazioni di primo grado

DISEQUAZIONI

Disequazioni con prodotto di fattori e studio del segno

Semplici disequazioni fratte e studio del segno

Verona, 4 giugno 2020

La docente
Faustini Silvia

¹ Il programma risulta modificato rispetto al Piano di lavoro iniziale, come approvato nei consigli di classe di marzo e definito in quelli di aprile, in linea con le delibere del Collegio dei docenti del 3/04/2020