



Istituto Istruzione Secondaria Superiore S.A. De Castro
Sede di Terralba

Programma svolto di Matematica
A.S. 2018-'19

CLASSE 2[^] SEZ. A CORSO AFM

DOCENTE **Paola Orrù**

Libro di testo: "Lineamenti di matematica". Algebra 2. Di Marzia Re Fraschini, Gabriella Grazzi.
Ed. Atlas

Equazioni di primo grado

u.d. 1 Le equazioni di primo grado

Ripasso sulle identità ed equazioni. I principi di equivalenza. Definizione di un'equazione. Soluzioni di un'equazione. Le equazioni numeriche intere e con coefficienti frazionari. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Le equazioni fratte. (Settembre - Ottobre)

Disequazioni di primo grado

u.d.1 Le disequazioni di primo grado

Le disequazioni: disuguaglianze. Regole per la determinazione delle soluzioni. Risoluzione di disequazioni con coefficienti frazionari. (Ottobre)

I sistemi lineari

u.d. 1 Equazioni di primo grado in due o più incognite

Le equazioni lineari in due incognite. Forma implicita, normale ed esplicita. I sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Risoluzione di un sistema lineare: metodo di sostituzione, metodo di riduzione, metodo di Cramer. Sistemi di equazioni con coefficienti frazionari. I sistemi determinati, impossibili, indeterminati. (Ottobre - Novembre)

II piano cartesiano e la retta

u. d. 1 Il piano cartesiano

Le coordinate di un punto su un piano. Il piano cartesiano ortogonale. Rappresentazione di punti su un piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. I segmenti nel piano cartesiano. Calcolo del perimetro di alcune figure geometriche piane. (Dicembre)

u. d. 2 La retta

Equazioni degli assi cartesiani e delle rette parallele agli assi. L'equazione generale della retta in forma esplicita ed in forma implicita e passaggio da una forma all'altra. Il coefficiente angolare e l'intersezione con l'asse delle ordinate. Rappresentazione grafica. Appartenenza di un punto ad una retta. Determinazione dell'equazione della retta noti due punti (mediante le condizioni di

appartenenza). Equazione della retta noti un punto e il coefficiente angolare. Rette parallele e rette perpendicolari. Determinazione del punto di intersezione tra due rette. Rappresentazioni grafiche. (Febbraio - Marzo)

I radicali

u.d. 1 I radicali

I radicali: definizione e terminologia. Richiami sulle potenze e sulle loro proprietà. Radicali algebrici. La radice come potenza a esponente razionale. Proprietà invariante dei radicali. Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice. Riduzione di più radicali allo stesso indice. Operazioni con i radicali: moltiplicazione e divisione tra radicali con stesso indice e con indici diversi. Addizione e sottrazione di radicali. Potenze di radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. (Marzo - Aprile - Maggio)

Le equazioni di secondo grado

u.d. 1 Il trinomio di secondo grado

L'equazione di secondo grado: definizione. La risoluzione di un'equazione di secondo grado incompleta. Equazioni monomie, pure e spurie. La risoluzione di un'equazione di secondo grado completa: formula risolutiva. Segno del discriminante e radici dell'equazione. Le relazioni fra i coefficienti e le radici di un'equazione di secondo grado. (Maggio - Giugno)

Terralba, 08 giugno 2019

Gli alunni

La docente
