

**PROGRAMMA SVOLTO DI
MATEMATICA**

Classe: 2 G_H a.s. 2017-2018

MODULI - UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
EQUAZIONI DI PRIMO GRADO	Ripasso equazioni di primo grado intere, letterali e frazionarie
SISTEMI LINEARI	Soluzioni di un sistema di due equazioni in due incognite. Sistema determinato, indeterminato e impossibile. Interpretazione grafica. Metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di addizione e sottrazione, metodo di Cramer e criterio dei rapporti. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Problemi che hanno come modello sistemi lineari.
GEOMETRIA ANALITICA: LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO	Coordinate di un punto nel piano cartesiano. Distanza tra due punti/lunghezza di un segmento. Punto medio di un segmento. Retta per l'origine e retta in posizione generica. Rette parallele agli assi. Equazione generale della retta. Retta per due punti. Significato geometrico del coefficiente angolare. Rette parallele e perpendicolari: condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Distanza punto retta.
RADICALI	I numeri irrazionali. Radice ennesima - radicali. Operazioni con i radicali: semplificazione, moltiplicazione e divisione. Trasporto di fattori fuori e sotto il segno di radice. Potenza e radice di un radicale. Somme algebriche di radicali simili. Razionalizzazione di denominatori di frazioni. Radicale doppi. Potenze ad esponente frazionario.
EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA	Forma normale di un'equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado incomplete e complete e loro risoluzione. Equazioni di secondo grado frazionarie e letterali. Relazione fra radici e coefficienti. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado. Grafico della parabola.
DISEQUAZIONI	Disequazioni di primo grado intere e fratte. Disequazioni di secondo grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni.
EQUAZIONI IRRAZIONALI ED EQUAZIONI CON VALORI ASSOLUTI	Risoluzione di un'equazione irrazionale ponendo le condizioni di accettabilità delle soluzioni. Risoluzione di un'equazione con valori assoluti.