

PROGRAMMA SVOLTO IN MATEMATICA

Classe: 2 G-H a.s. 2015-2016

MODULI - UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
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. Relazione fra radici e coefficienti. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.

DISEQUAZIONI	Disequazioni di primo grado intere e fratte. Disequazioni di secondo grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni.
EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO	Equazioni monomie, binomie e trinomie.
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.
GEOMETRIA RAZIONALE	Equivalenza ed equi scomponibilità. Teoremi di equivalenza. Area dei poligoni. Lunghezza della circonferenza ed area del cerchio. Applicazioni del teorema di Pitagora. Segmenti e proporzioni. Teorema di Talete. Applicazioni del teorema di Talete.

Bolzano, 16/06/2016

prof.re APRILE DOMENICO