

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
“HEINRICH HERTZ”**

ANNO SCOLASTICO: 2019-2020

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI MATEMATICA

CLASSE 3 S PERCORSO DI II LIVELLO

DOCENTE: prof.ssa Lucia Amer

OBIETTIVI

Utilizzare codici formali, strumenti, tecniche e strategie di calcolo nonché verificarne la correttezza e coerenza mediante l'aspetto grafico. Utilizzare il linguaggio e la simbologia specifici della disciplina.

Riconoscere nelle situazioni quotidiane aspetti collegati alle conoscenze acquisite per potersi porre in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale. Cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla conoscenza teorica acquisita nei diversi ambiti disciplinari.

MODULO	CONTENUTI DISCIPLINARI
1	<p><u>MODULO DI AZZERAMENTO</u></p> <p>Ordine, operazioni e loro proprietà in N, Z, Q Potenze con esponente intero e relative proprietà Operazioni con monomi e polinomi Prodotti notevoli: quadrato di un binomio e differenza di due quadrati</p>
2	<p><u>EQUAZIONI DI 1° GRADO E SISTEMI LINEARI</u></p> <p>Le equazioni di 1° grado, i principi di equivalenza e l'inversione di formule Risoluzione di equazioni di 1° grado e relativa classificazione. Significato della soluzione e verifica dell'equazione I sistemi lineari di 2 equazioni in due incognite: metodo del confronto e di Cramer</p>
3	<p><u>IL PIANO CARTESIANO E L'EQUAZIONE DELLA RETTA</u></p> <p>Coordinate di punti L'equazione della retta in forma implicita ed esplicita Il coefficiente angolare e l'ordinata all'origine Le equazioni degli assi cartesiani e delle rette ad essi parallele Grafico della retta: calcolo delle coordinate dei suoi punti e l'intersezione con gli assi cartesiani Posizione reciproca di due rette Risoluzione di una disequazione di 1° grado intera con il metodo della retta</p>

4	<p style="text-align: center;"><u>LE EQUAZIONI DI 2° GRADO (con soluzioni reali e immaginarie)</u></p> <p>Risoluzione di equazioni di 2° grado complete (formula risolutiva) e incomplete, con soluzioni nell'insieme dei numeri reali. Numero delle soluzioni dell'equazione in funzione del discriminante.</p> <p>Le soluzioni immaginarie e introduzione all'insieme dei numeri complessi.</p> <p>La forma algebrica di un numero complesso e rappresentazione geometrica.</p> <p>Operazioni con i numeri complessi nella forma algebrica .</p>
---	--

Roma, 04/11/2019

IL DOCENTE