

 	<p align="center"><b>ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO «G. MARCONI»</b></p> <p align="center">Certificazione Qualità (UNI EN ISO 9001:2015) - Istituto accreditato presso la Regione del Veneto</p> <p align="center">Via Manzoni, 80 – 35126 Padova – Tel.: 049/8040211 – Fax 049/8040277 - Cod. Fisc. 80009820285 -</p> <p align="center">Email: <a href="mailto:pdtf02000e@istruzione.it">pdtf02000e@istruzione.it</a> - <a href="mailto:pdtf0200e@pec.istruzione.it">pdtf0200e@pec.istruzione.it</a></p> <p align="center"><a href="http://www.itismarconipadova.edu.it">www.itismarconipadova.edu.it</a></p>	Pag. <b>1/1</b>	Organismo di Formazione accreditato dalla Regione del Veneto 
	<p align="center"><b>PROGRAMMA SVOLTO - a.s. 2019 - 2020</b></p>	Rev.2 22/05/2020	

DOCENTE **GIORATO DIONISIA** I.T.P. /

MATERIA: **MATEMATICA** CLASSE **2 D**

Testo adottato: La Matematica a colori ed. verde vol 2, Sasso, ed. Petrini

### Contenuti:

Titolo dell'unità didattica con indicazioni puntuali

#### **RIPASSO ARGOMENTI CLASSE PRIMA**

La legge di annullamento del prodotto. Risoluzione di equazioni. Le equazioni fratte.

#### **IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

Le coordinate di un punto. La distanza tra due punti. Il punto medio di un segmento. L'equazione della retta passante per l'origine. L'equazione generale della retta in forma implicita ed esplicita. Il coefficiente angolare. Rette particolari. Rette parallele e rette perpendicolari.

#### **I SISTEMI LINEARI**

I sistemi di due equazioni in due incognite: metodo di sostituzione, di riduzione, di Cramer. Metodo di risoluzione grafica. I sistemi determinati, indeterminati, impossibili. I sistemi di tre equazioni in tre incognite. Sistemi lineari e problemi.

#### **I RADICALI**

La proprietà invariantiva dei radicali. La moltiplicazione e divisione fra radicali. La potenza e radice di un radicale. L'addizione e la sottrazione di radicali. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali. Le potenze con esponente razionale.

#### **LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Le equazioni di secondo grado pure, spurie e monomie. Risoluzione di una equazione di secondo grado completa. La scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni fratte. Le equazioni parametriche (valore della radice, analisi del discriminante). I problemi di secondo grado. La funzione quadratica e la parabola. Risoluzione di problemi mediante equazioni di secondo grado.

#### **LE DISEQUAZIONI**

Le disequazioni di primo grado. Sistemi di disequazioni. Studio del segno. Le disequazioni di secondo grado. Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado. Sistemi di disequazioni di secondo grado. Le disequazioni fratte.

#### **COMPLEMENTI DI ALGEBRA**

Le equazioni di grado superiore al secondo: le equazioni risolubili con la scomposizione in fattori. Le equazioni monomie, binomie, trinomie. I sistemi di secondo grado, interpretazione grafica

**Contenuti:**

Titolo dell'unità didattica con indicazioni puntuali

sistemi retta-parabola.

**GEOMETRIA** Il teorema di Pitagora, risoluzione di problemi.

Padova, 5 GIUGNO 2020

prof. ssa GIORATO DIONISIA