



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "ENRICO DE NICOLA"

**SEDE CENTRALE** Via G. Parini, 10/C 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049 5841692; 049 5841969; 049 5841970  
CF e PI: 80024700280 - Codice Meccanografico: PDIS02100V - Codice Univoco Ufficio: UFS6EP - Mail: pdi@istitutodeicola.it  
**SEDE STACCATA** Via Ortazzi, 11 - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841129

### INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico Economico - AFM, SA, Turismo - Istituto Tecnico Tecnologico - CAT - Istituto Professionale - Servizi per

# PROGRAMMA SVOLTO

**CLASSE**

II BEM

**INDIRIZZO**

AMMINISTRAZIONE FINANZA  
E MARKETING

**ANNO SCOLASTICO**

2020/2021

**DISCIPLINA**

MATEMATICA

**DOCENTE**

GALUPPO REBECCA

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE II BEM

Libro di testo adottato: *Matematica a colori*, edizione Rossa, Sasso – vol. 1 e 2

Altri materiali utilizzati: *schede e risorse in rete, condivise in didattica*

Competenze	Modulo/Unità	Abilità	Conoscenze
1-3	Equazioni e disequazioni di I grado	Saper riconoscere e risolvere equazioni di primo grado inserite in contesti vari; saper utilizzare i vari metodi di risoluzione dei sistemi di primo grado	Ripasso equazioni di I grado intere e fratte Disequazioni di I grado intere e fratte
1-3	RADICALI	Saper determinare le condizioni di esistenza di un radicale; saper confrontare radicali e operare con essi; saper razionalizzare i radicali; saper risolvere espressioni con i radicali	Radicali; definizione e condizioni di esistenza Confronto fra radicali, semplificazione, trasporto dentro e fuori radice; operazioni con radicali; razionalizzazione di radicali
1-3	GEOMETRIA	Saper disegnare e riconoscere le proprietà di triangoli e quadrilateri; saper confrontare due triangoli attraverso i criteri di congruenza Saper calcolare l'area dei poligoni, saper applicare il teorema di Pitagora	Il piano euclideo, segmenti ed angoli. Concetti primitivi e assiomi Segmenti e angoli Poligoni Criteri di parallelismo La congruenza, segmenti; angoli Triangoli e criteri di congruenza Triangoli isosceli e triangoli rettangoli Quadrilateri: trapezi e parallelogrammi Area dei poligoni Teorema di Pitagora
1	RETTE NEL PIANO	Saper rappresentare rette nel piano cartesiano, saper verificare se un punto appartiene alla retta; saper determinare l'equazione di una retta noti due punti o un punto ed il coefficiente angolare. Saper rappresentare graficamente la parabola nel piano cartesiano	Punti nel piano cartesiano; distanza fra due punti, coordinate punto medio, equazione della retta, forma implicita ed esplicita, rette parallele e perpendicolari, retta per un punto noto il coefficiente angolare, retta per due punti
1	SISTEMI LINEARI	Saper risolvere algebricamente sistemi lineari Saper risolvere problemi applicando i sistemi lineari	Sistemi di I grado; sistemi determinati, indeterminati e impossibili; metodi risolutivi
1-3	EQUAZIONI DI II GRADO	Saper riconoscere e risolvere equazioni di II grado	Equazioni di II grado pure, spurie e complete, formula risolutiva Rappresentazione nel piano della parabola; determinazione coordinate vertice e intersezioni con gli assi
4	STATISTICA	Saper costruire tabelle di frequenza e ricavare frequenze assolute, relative, percentuali e cumulate. Saper rappresentare i dati; saper calcolare	Distribuzioni di frequenze Rappresentazioni grafiche Indici di posizione e variabilità

		gli indici di posizione e variabilità; saper ricavare informazioni da grafici e tabelle	
2	DISEQUAZIONI E SISTEMI DI II GRADO E EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO	Saper risolvere disequazioni e sistemi di II grado e di grado superiore al secondo	Equazioni di grado superiore al secondo risolvibili mediante teorema dell'annullamento del prodotto o per sostituzione DISEQUAZIONI DI 2° GRADO

ASSE DI RIFERIMENTO: asse matematico

COMPETENZE

- 1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- 2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
- 3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- 4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Piove di Sacco, 05 giugno 2021

Il Docente

*Spuffoli*

I rappresentanti degli studenti

*Francesca Goffi*

*Mariafiora*