



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE "R. Bonghi"**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO - I.P. SERVIZI.COMM.

PROGRAMMA DISCIPLINARE a.s.2017/2018

ISTITUTO : I.P.S.S.A.R

CLASSE : TERZA SEZIONE : E

DISCIPLINA : MATEMATICA

DOCENTE: GUERRA ALESSANDRO

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 3

Libro di testo: Matematica modelli e competenze – Linea Gialla – L. Tonolini F. Tonolini A. Manenti Calvi G. Zibetti – Minerva Scuola.

Modulo N. 1: Le equazioni di primo grado frazionarie intere e frazionarie

- Classificazione delle equazioni.
- I principi di equivalenza.
- La forma normale e il grado di una equazione.
- Equazioni: determinate indeterminate e impossibili.
- Risoluzione di equazioni numeriche intere e frazionarie di primo grado.

Modulo N.2: Sistemi di equazioni lineari

- Equazioni lineari in due incognite.
- Sistemi di due equazioni in due incognite.
- Metodo grafico.
- Metodo di sostituzione.

Modulo N.3: Le equazioni di secondo grado intere e frazionarie

- Le equazioni di secondo grado.
- La risoluzione di un'equazione di secondo grado.
- Equazioni di secondo grado complete.
- Equazioni di secondo grado pure.
- Equazioni di secondo grado spurie.
- Dominio di un'equazione di secondo grado frazionaria.
- La risoluzione di un'equazione di secondo grado frazionaria.

Modulo N.4: Il piano cartesiano

- L'ascissa di un punto su una retta
- Le coordinate di un punto su un piano
- La lunghezza e il punto medio di un segmento
- Le rette e le equazioni lineari
- La forma esplicita dell'equazione di una retta e il coefficiente angolare
- Le rette parallele e le rette perpendicolari
- L'asse di un segmento
- La posizione reciproca di due rette
- La distanza di un punto da una retta

Modulo N.5: La parabola

- La parabola e la sua equazione
- La posizione di una retta rispetto a una parabola
- Le rette tangenti a una parabola
- Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola

Modulo N.6: La circonferenza

- La circonferenza e la sua equazione
- La posizione di una retta rispetto a una circonferenza
- Le rette tangenti a una circonferenza
- Alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza
- La posizione di due circonferenze

Modulo N. 7: Disequazioni di I grado

- Nozioni fondamentali sulle disequazioni.
- Principi di equivalenza delle disequazioni.
- Risoluzione di una disequazione intera di I grado.
- Sistemi di disequazioni in una incognita.
- Disequazioni frazionarie.

Gli alunni

Picazo Ferrara

Filomena Coppello

LUCERA 12/06/2018

Il docente

Mario Puma