



**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.2016/2017**

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

CLASSE : II SEZIONE : G

DISCIPLINA : MATEMATICA

DOCENTE: GUERRA ALESSANDRO

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 4

Libro di testo: Percorso matematica 2 – Cedam – Fragni Ilaria

Modulo N. 1: Monomi e polinomi

- Le lettere al posto dei numeri.
- I monomi.
- Le operazioni con i monomi.
- M.C.D. e m.c.m. di monomi.
- Espressioni algebriche con i monomi.
- I polinomi.
- Le operazioni con i polinomi.
- Prodotti notevoli.
- Divisione di un polinomio per un monomio, M.C.D. e m.c.m. di monomi.
- M.C.D. e m.c.m. dei polinomi.
- Divisione di due polinomi in una sola variabile.
- Regola di Ruffini.
- Teorema del Resto e teorema di Ruffini.

Modulo N. 2: La scomposizione in fattori dei polinomi e frazioni algebriche

- La scomposizione dei polinomi.
- La scomposizione mediante il raccoglimento a fattore comune.
- La scomposizione mediante raccoglimento parziale.
- La scomposizione utilizzando i prodotti notevoli.
- Trinomio caratteristico.
- La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini.
- Le frazioni algebriche.

- Le operazioni con le frazioni algebriche.

Modulo N. 3: 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.
- Le equazioni per risolvere i problemi.

Modulo N.4 : La retta

- Introduzione all'insieme dei numeri reali.
- Il piano cartesiano ortogonale.
- La retta in forma implicita ed esplicita.
- Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette.

Modulo N.5: Sistemi di equazioni lineari

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

Modulo N.6: 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.

Gli alunni

Cossano Salvatore
Martiniello Nicola Carmine

Il docente

Andrea Gili

LUCERA 09/06/2017