

**LICEO SCIENTIFICO STATALE “MARIE CURIE”**  
*Liceo Scientifico – Liceo Scientifico Scienze Applicate –Liceo Linguistico*

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**A. S. 2017/2018**

**Classe II F    Liceo Linguistico**

Prof.ssa Santa Battestini

*Libri usati: M.Begamini, G. Barozzi, A. Trifone, **Matematica.azzurro** , Vol 1 e 2 Zanichelli*

**RIPASSO**

- prodotti notevoli e scomposizione di polinomi in fattori;
- frazioni algebriche;
- equazioni di 1° grado numeriche intere e frazionarie;
- equazioni di 1° grado letterali intere e frazionarie;
- problemi di 1 grado numerici e geometrici.

**DISEQUAZIONI DI 1° GRADO**

- intervalli di numeri reali;
- disuguaglianze e disequazioni intere e frazionarie;
- sistemi di disequazioni;
- disequazioni di grado superiore al primo,abbassabili di grado;
- equazioni e disequazioni con valori assoluti.

**SISTEMI DI 1° GRADO**

- metodo di sostituzione, confronto, riduzione, Cramer;
- sistemi letterali e frazionari;
- sistemi a tre incognite, metodo di sostituzione;
- problemi di 1° grado con 2 incognite, numerici e geometrici.

**RADICALI**

- i numeri irrazionali, i numeri reali;
- definizioni di radice quadrata, cubica, n-sima;
- condizione di esistenza di un radicale;
- proprietà invariantiva;
- semplificazione;
- operazioni;
- razionalizzazione ( 3 casi );
- radicali doppi;
- equazioni, disequazioni e sistemi a coefficienti irrazionali;
- potenze con esponente frazionario.

**PIANO CARTESIANO**

- coordinate cartesiane;
- distanza tra due punti;
- punto medio di un segmento;
- equazione della retta e sua rappresentazione grafica;
- rette parallele agli assi cartesiani;
- retta passante per l'origine;
- rette parallele e perpendicolari;

- calcolo del coefficiente angolare di una retta, noti due punti;
- equazione della retta passante per un punto con coefficiente angolare assegnato;
- intersezione tra due rette;
- distanza punto retta.

## **GEOMETRIA**

- criteri di congruenza dei triangoli;
- rette tagliate da una trasversale, rette parallele e perpendicolari;
- criteri di parallelismo;
- parallelogrammi e proprietà;
- rettangolo, rombo, quadrato e proprietà;
- il trapezio e proprietà;
- corrispondenza di Talete, teorema e corollari;
- similitudine dei triangoli, criteri di similitudine;
- proprietà dei triangoli simili;
- teoremi di Euclide e Pitagora.

Giulianova 07/06/2018

Gli alunni

L'INSEGNANTE Santa Battestini