



**LICEO GINNASIO STATALE
RAIMONDO FRANCHETTI – VENEZIA-MESTRE**

Corso del Popolo, 82 VE-MESTRE 30172
Tel. 041/5315531 – Fax 041/5328524 – e-mail: segreteria@liceofranchetti.it
Cod. fiscale 82007660275 - Cod. Scuola VEPC04000L

Anno scolastico 2012/2013

PROGRAMMA SVOLTO - CLASSE V^a C

DISCIPLINA: MATEMATICA

Prof. ANTONIO VEROPALUMBO

Modulo	Contenuti	Ore complessive
		123
Scomposizione di un polinomio in fattori	Riepilogo su scomposizione di un polinomio in fattori. Scomposizione con la regola di Ruffini. M. C. D. e m. c. m. di due o più polinomi	
Frazioni algebriche	Frazioni algebriche: definizione e proprietà. Frazioni equivalenti. Proprietà invariantiva. Semplificazione di una frazione algebrica. Riduzione allo stesso denominatore. Operazioni con le frazioni algebriche.	
Equazioni di primo grado letterali e frazionarie	Richiamo equazioni di primo grado intere. Equazioni letterali intere. Equazioni frazionarie. Problemi di primo grado algebrici e geometrici.	
Disequazioni lineari di primo grado	Nozioni fondamentali sulle disequazioni. Principi di equivalenza delle disequazioni. Risoluzione di una disequazione lineare. Sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte. Moduli: definizione e proprietà. Risoluzione di equazioni e disequazioni con i valori assoluti.	
Il piano cartesiano e la retta	Le coordinate di un punto su un piano. I segmenti nel piano cartesiano. L'equazione di una retta passante per l'origine. L'equazione generale della retta. Il coefficiente angolare. Le rette parallele e perpendicolari. I fasci di rette. La retta passante per due punti. La distanza di un punto da una retta.	
Sistemi lineari	Equazioni a più incognite. Equazioni algebriche lineari in due incognite. Sistemi di due equazioni in due incognite. Sistemi equivalenti. Metodi di risoluzione di un sistema di due equazioni in due incognite: metodo di Cramer, metodo di Addizione e sottrazione, metodo di confronto, metodo di sostituzione. Sistemi di tre equazioni in tre incognite. Regola di Sarrus.	
Radicali	Radicali quadratici e cubici. Radicali di indice n. proprietà invariantiva e sue applicazioni. Operazioni con i radicali. Trasporto di un fattore fuori e dentro il simbolo di radice. Potenza e radice di un radicale. Razionalizzazione del denominatore. Radicali doppi. Potenze con esponente reale.	
Equazioni di secondo grado	Generalità sulle equazioni di secondo grado in una incognita. Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete e complete. Equazioni di secondo grado frazionarie.	

Statistica	I dati statistici. Frequenza assoluta e relativa. Serie statistiche. Rappresentazioni grafica dei dati. Gli indici di posizione centrale. Gli indici di variabilità.
Probabilità	Gli eventi e la probabilità. La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità del prodotto logico di eventi. Probabilità e statistica
Luoghi geometrici.	Parallelogrammi. Asse di un segmento. Bisettrice di un angolo. Parallelogrammo: definizione, proprietà e teoremi. Proprietà inverse. Parallelogrammi particolari: rombo, rettangolo e quadrato con dimostrazione dei teoremi riguardanti le tre figure geometriche. Trapezio: definizione, proprietà e teorema. La corrispondenza di Talete. Il teorema di Talete e sue conseguenze.
Circonferenza.	Circonferenza e cerchio: definizione e proprietà. Corde e diametri: definizione e proprietà e dimostrazione di teoremi riguardanti le corde e i diametri. Corde e loro distanze da centro con dimostrazione dei teoremi. Poligoni inscritti e circoscritti.
Equivalenza delle superfici piane	Definizioni e postulati. Poligoni equivalenti. Teoremi di Euclide e di Pitagora. Misura delle aree di particolari poligoni. Area del cerchio.

Indicazioni per tutti gli/le alunni/e

Dal libro: *M.Bergamini - A.Trifone - G.Barozzi MATEMATICA.blu vol.1 ed. Zanichelli*

Svolgere gli esercizi riguardanti i seguenti argomenti:

a) Scomposizione in fattori di polinomi. b) Frazioni algebriche. c) Equazioni e disequazioni di primo grado.

- Pag. 487 esercizi dal n. 26 al numero 46 i numeri pari
- Pag. 489 esercizi dal n. 50 al numero 68
- Pag. 565 esercizi dal n. 26 al numero 64 i numeri pari
- Pag. 628 esercizi dal n. 15 al numero 31
- Pag. 629 esercizi dal n. 37 al numero 47
- Pag. 630 esercizi dal n. 50 al numero 56

Dal libro: *M.Bergamini - A.Trifone - G.Barozzi MATEMATICA.blu vol.2 ed. Zanichelli*

Svolgere gli esercizi riguardanti i seguenti argomenti:

a) Piano cartesiano e la retta. b) Sistemi lineari. c) Radicali. d) Equazioni di secondo grado.

- Pag. 699 esercizi dal n. 22 al numero 55.
- Pag. 725 esercizi n.23, 24, 25, 47, 86, 87, 88, 89, 91, 94, 95, 114, 115, 116, 137, 138, 149, 150,
- Pag. 771 esercizi dal n. 45 al numero 50
- Pag. 861 esercizi dal n. 17 al numero 58
- Pag. 953 esercizi dal n.16 al numero 36

Venezia-Mestre, 08 giugno 2013

I Rappresentanti di Classe

Il Docente
