

I.T.C. “ A. FUSINIERI” VICENZA

PROGRAMMA DI MATEMATICA A.S. 2014/15

CLASSE 1[^] E AMMINISTRAZIONE, FINANZA , MARKETING

TESTO ADOTTATO: MATEMATICA. VERDE 1

ALGEBRA, GEOMETRIA, STATISTICA

**AUTORI: M. BERGAMINI- A. TRIFONE- G. BAROZZI-
ZANICHELLI**

INSEGNANTE: Prof.ssa Urbani Patrizia

MODULO 1: GLI INSIEMI NUMERICI

Unità 1 : I numeri naturali e i numeri interi

Le quattro operazioni e le loro proprietà

I multipli e i divisori di un numero

Le potenze e le loro proprietà

Il M.C.D. e il m.c.m.

Unità 2: I numeri razionali

Dalle frazioni ai numeri razionali

Il confronto fra numeri razionali

Le operazioni in Q

Le potenze con esponente intero negativo

Le percentuali

MODULO 2: GLI INSIEMI E LA LOGICA

Unità 3: Gli insiemi

Definizione di insieme e la sua rappresentazione

I sottoinsiemi

Le operazioni con gli insiemi: unione, intersezione e differenza

Problemi con i diagrammi di Venn

MODULO 3 : IL CALCOLO LETTERALE

Unità 4: I monomi e i polinomi

Cosa sono i monomi

Le operazioni con monomi

M.C.D. e m.c.m. di monomi

Cosa sono i polinomi

Le operazioni con polinomi

I prodotti notevoli
La divisione di polinomi
La regola di Ruffini
Il teorema del resto e teorema di Ruffini

Unità 5: La scomposizione in fattori

La scomposizione in fattori di polinomi

I metodi per la scomposizione dei polinomi

- **raccoglimento a fattor comune totale e parziale**
- **scomposizione riconducibile a prodotti notevoli**
 - ° **differenza di quadrati**
 - ° **quadrati di binomio**
 - ° **cubo di binomio**
 - ° **particolari trinomi di 2° grado**

CAPACITA ' OPERATIVE(SAPERI ESSENZIALI)

- **Calcolare il valore di un'espressione numerica nell'insieme Q**
- **Saper rappresentare un numero razionale sull'asse reale**
- **Saper calcolare potenze con esponente negativo**
- **Saper applicare le proprietà delle potenze**
- **Scomporre un numero naturale in fattori primi**
- **Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra numeri naturali**
- **Trasformare una frazione in numero decimale e viceversa**
- **Risolvere problemi con percentuali**
- **Rappresentare un insieme e riconoscere suoi sottoinsiemi**
- **Eseguire operazioni fra insiemi**
- **Risolvere problemi con l'utilizzo dei diagrammi di Venn**
- **Saper eseguire le operazioni con monomi e polinomi**
- **Calcolare il M.C.D. e m.c.m. di monomi**
- **Saper riconoscere polinomi ordinati e/ o completi**
- **Applicare i prodotti notevoli**
- **Eseguire la divisione fra polinomi**
- **Applicare la regola di Ruffini**
- **Saper scomporre in fattori un polinomio utilizzando le tecniche studiate.**

Vicenza, 8 giugno 2015

**L'insegnante
Patrizia Urbani**

I rappresentanti degli studenti
