



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO

"AMBROGIO FUSINIERI"

VICENZA

Via G. D'Annunzio, 15 - 36100 VICENZA Tel. 0444563544 – Fax 0444962574 -

sito web: www.itefusinieri.gov.it E-mail: ufficioprotocollo@itefusinieri.gov.it - vitd010003@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 80016290241



CONTENUTI DISCIPLINARI a.s. 2015-16

Docente: De Matteis Fabio

Materia insegnata: Matematica

Classe/Sede: 1^a D

Testi adottati: Leonardo Sasso – LA matematica a colori (Ed. Rossa) - Petrini

Argomenti svolti:

Insiemi, insiemi numerici, operazioni e proprietà.

Insiemi numerici: i numeri naturali ($\mathbb{N}$), ordinamento, operazioni e relative proprietà; divisibilità: M.C.D. e m.c.m.; potenze con base ed esponente naturali e relative proprietà; frazioni, confronto, frazioni equivalenti, proprietà invariantiva, operazioni e proprietà delle operazioni, problemi con applicazioni delle frazioni; potenze di frazioni con esponente un numero naturale, concetto di numero razionale ($\mathbb{Q}^+$); espressioni con le frazioni; numeri decimali finiti e periodici; numeri irrazionali; i numeri interi ($\mathbb{Z}$); i numeri razionali positivi e negativi ($\mathbb{Q}$); estensione del concetto di potenza: potenze con esponente un numero intero; notazione scientifica dei numeri; espressioni con i numeri $\mathbb{Q}$; leggi di monotonia; richiami sulle proporzioni con applicazioni alle percentuali; concetto di numero reale.

Calcolo letterale.

Monomi: generalità, operazioni e relative proprietà; M.C.D. e m.c.m.

Polinomi: generalità, operazioni e relative proprietà; prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato e cubo di un binomio, quadrato di un trinomio; espressioni; divisione fra polinomi; regola del Ruffini, teorema del resto e teorema del Ruffini; divisibilità fra polinomi.

Scomposizione in fattori: raccoglimento a fattore comune, utilizzo dei prodotti notevoli, trinomi particolari, somma e differenza di due cubi, applicazioni del teorema del Ruffini).

Frazioni algebriche (cenni): comun divisore e comune multiplo di monomi e/o polinomi; frazioni algebriche: semplificazione.

Equazioni e problemi di primo grado.

Le equazioni: dal problema all'equazione; identità ed equazioni di 1° grado in un'incognita; generalità sulle equazioni con particolare riferimento a quelle di primo grado; concetto di equivalenza; principi di equivalenza; applicazioni dei principi di equivalenza; soluzione di equazioni numeriche intere e fratte; problemi, anche geometrici, risolvibili con l'uso delle equazioni.

Data 1 giugno

Firma degli studenti
rappresentanti di classe

Firma del Docente
