

OPERATORE SOCIO SANITARIO

TORTOLI'

Anno Scolastico 2017-2018

Programma di matematica ed informatica.

Classe II sez. O.S.S.

Insegnante: Serio Antonella

I polinomi

Definizione di polinomio e sue caratteristiche fondamentali.

Operazioni con i polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione tra un polinomio ed un monomio, moltiplicazione tra due o più polinomi.

Espressioni con i polinomi.

I prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio.

Espressioni con i prodotti notevoli.

Scomposizione in fattori primi di un polinomio

Scomposizione in fattori primi di un polinomio: definizione.

Metodi di scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento a fattore comune totale, raccoglimento a fattore comune parziale, scomposizione mediante la differenza di due quadrati, scomposizione mediante il quadrato di un binomio.

Le frazioni algebriche : definizione.

La semplificazione di frazioni algebriche.

Le proporzioni.

Definizione di proporzione.

Proprietà fondamentale di una proporzione

Calcolo dei termini incogniti di una proporzione

Grandezze direttamente proporzionali

Uso delle proporzioni per risolvere problemi direttamente proporzionali

Grandezze inversamente proporzionali.

Uso delle proporzioni per risolvere problemi inversamente proporzionali

Proprietà del comporre e dello scomporre di una proporzione.

Problemi risolvibili utilizzando la proprietà del comporre o dello scomporre di una proporzione.

Problemi percentuali diretti ed inversi.

Problemi percentuali sopra 100 e sotto 100.

Problemi percentuali semplici diretti ed inversi

Problemi percentuali sopra 100 e sotto 100.

Le equazioni razionali intere di I grado ad una incognita

Definizione di equazione.

Definizione di grado di un' equazione.

Definizione di equazioni intere e fratte.

Definizione di equazioni numeriche e letterali.

Definizione di equazioni equivalenti

I principio di equivalenza delle equazioni

II principio di equivalenza delle equazioni

Risoluzione di equazioni di primo grado ad una sola incognita intera e a coefficienti fratti.

Equazioni determinate ,indeterminate ed impossibili.

Dal linguaggio naturale al linguaggio matematico.

Risoluzione di problemi mediante l'utilizzo delle equazioni di I grado.

Uso delle equazioni di I grado per determinare le formule inverse da una formula diretta.

L'insegnante

Gli alunni