ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO
"G. CARUSO" DI ALCAMO

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

CLASSE: I A IT – corso IDA – Istruzione per adulti - 1° Periodo Didattico

DOCENTE: prof. Guarrasi Giuseppe

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 1: *DAI NUMERI ALLE EQUAZIONI, PASSANDO PER LE LETTERE*

INSIEMI NUMERICI

I NUMERI NATURALI ***N***
Insiemi numerici N, Z, Q, R: definizioni degli insiemi numerici
I numeri naturali: definizione e proprietà
Le operazioni fondamentali con i numeri naturali: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione
Proprietà delle operazioni e delle potenze
Sistemi di numerazione: sistema decimale e sistema binario
Trasformazione dal sistema binario al decimale
Trasformazione dal sistema decimale al binario
Numeri primi
Scomposizione in fattori primi, massimo comune divisore e minimo comune multiplo

I NUMERI INTERI **Z**
Numeri interi: definizioni, valore assoluto, addizione e sottrazione
Moltiplicazione, divisione e potenza di numeri interi

I NUMERI RAZIONALI ***Q*** E REALI ***R***
Numeri razionali: introduzione. definizioni, classificazione delle frazioni, frazioni equivalenti
Il confronto di numeri razionali; le operazioni di addizione e sottrazione in Q
Numeri razionali: operazioni di moltiplicazione, divisione e potenza con esponente naturale e con esponente intero
negativo
Numeri decimali finiti, numeri decimali periodici semplici e misti, frazione generatrice di un numero decimale
Numeri reali
Proporzioni: definizioni e proprietà
Le percentuali e le approssimazioni per difetto e per eccesso

CALCOLO LETTERALE

MONOMI
Monomi: definizioni, operazione di addizione algebrica
Potenza di un monomio, divisione di due monomi, espressioni con monomi

POLINOMI
Polinomi: definizioni principali, grado, ordinamento, forma normale
Operazioni di addizione algebrica di due polinomi
Moltiplicazione di due polinomi
Divisione tra due polinomi
Regola di Ruffini
Prodotti notevoli: somma per differenza di due monomi, quadrato di binomio
Quadrato di trinomio, cubo di binomio

SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

METODI DI SCOMPOSIZIONE (FATTORIZZAZIONE) DEI POLINOMI
Scomposizione dei polinomi: raccoglimento a fattore comune
Raccoglimento a fattore parziale
Scomposizione di particolari trinomi di 2° grado
Scomposizione mediante i prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di binomio
Scomposizione di polinomi con il metodo di Ruffini
Calcolo del MCD e del mcm di due o più polinomi

Il docente

Prof. Giuseppe Guarrasi

I sottoscritti BAGLIO ALESSANDRO e DRAGO MARIKA

studenti della **classe I A IT corso I.D.A.** (serale) dell'I.T.E.T. "G. Caruso" nell'A.S. 2020-2021

DICHIARANO

di aver preso visione della Programmazione tematica effettuata della disciplina **Matematica** e confermano che i temi presenti nella suddetta Programmazione sono stati affrontati durante l'Anno Scolastico 2020-2021.

Alcamo, 04/06/2021

Firma Baglio Alessandro

Firma Drago Marika