Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Girolamo Caruso"

Settore Economico - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING
Settore Economico - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
Settore Economico - RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING
Settore Tecnologico - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI – Corso Serali
Settore Tecnologico - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
Settore Tecnologico - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Settore Tecnologico - COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO
Settore Tecnologico – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

Via J. F. Kennedy N. 2 - 91011 ALCAMO (TP) - C.F.: 80003680818 - C.M.: TPTD02000X - C.U.: UFCB1B
Tel. 0924/507600 – 0924/507605 - www.gcaruso.edu.it -e-mail: TPTD02000X@istruzione.it - P.E.C.: TPTD02000X@pec.istruzione.it

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Girolamo Caruso" Anno scolastico 2020/2021	
INDIRIZZO:	**Costruzioni Ambiente e Territorio**
CLASSE:	**1ª**
SEZIONE:	**ACAT**
DISCIPLINA:	**Matematica**
DOCENTE:	**Mangiaracina Giuseppe**

Libri di testo utilizzati:

"1° Matematica.verde" – M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone – Zanichelli.

MODULO 1 – I numeri Naturali

Contenuti:

- Le quattro operazioni
- Le potenze.
- Le espressioni con i numeri naturali.
- Le proprietà delle operazioni.
- Le proprietà delle potenze.
- Massimo Comune Divisore, minimo comune multiplo.

MODULO 2 – I numeri interi

Contenuti:

- L'insieme $\mathbb{Z}$.
- Rappresentazione dei numeri interi su una retta.
- Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza dei numeri interi.
- Leggi di monotonia.

MODULO 3 – I numeri razionali e i numeri reali

Contenuti:

- Le frazioni equivalenti.
- La proprietà invariantiva.
- La semplificazione di frazioni.
- La riduzione di frazioni a denominatore comune.
- I numeri razionali assoluti.
- Le operazioni in $\mathbb{Q}$ (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza).
- Le frazioni e i numeri decimali finiti e periodici.
- Le frazioni generatrici.
- I numeri reali $\mathbb{R}$.
- Le frazioni e le proporzioni.
- Le percentuali.
- Il calcolo approssimato (approssimazione, errore assoluto e relativo).
- La notazione scientifica.

MODULO 4 – Gli insiemi e la logica

Contenuti:

- Rappresentazioni di un insieme (grafica, per elencazione, per proprietà caratteristica).
- Sottoinsiemi.
- Operazioni con insiemi (intersezione, unione, differenza, insieme complementare, prodotto cartesiano).
- Insieme delle parti e partizione di un insieme.

MODULO 5 – I monomi

Contenuti:

- Riduzione di un monomio a forma normale.
- Grado di un monomio.
- Operazioni con i monomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione, potenza, divisione).
- Massimo Comune Divisore e minimo comune multiplo fra monomi.

MODULO 6 – I polinomi

Contenuti:

- Riduzione a forma normale dei polinomi.
- Grado di un polinomio.
- Operazioni con i polinomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione).
- Prodotti notevoli (prodotto della somma per la differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio).
- Divisione di un polinomio per un monomio.

MODULO 7 – Le equazioni lineari

Contenuti:

- Le identità e le sue condizioni di esistenza.
- Le equazioni e i principi di equivalenza.
- Le equazioni numeriche intere.
- Le equazioni fratte.

MODULO 8 – Le disequazioni

Contenuti:

- Le disuguaglianze numeriche (proprietà delle disuguaglianze).
- Rappresentazione delle soluzioni di una disequazione.

Alcamo lì …….

Gli alunni	**Il docente**
_____	_____
	Prof. Mangiaracina Giuseppe
_____	
_____	