



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2022/2023

del Prof. ssa **BAIOLI ROBERTA**

Docente di **MATEMATICA**

nella classe **I sez. B** Indirizzo **TURISTICO (TUR)**

n° ore settimanali **4** Sede. **MONSUMMANO TERME**

1. TESTO IN ADOZIONE:

"Matematica verde" (M.Bergamini, G.Barozzi, A.Trifone Volume 1 Ed.Zanichelli)

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Quaderno degli appunti, esercitazioni svolte e schemi

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

MODULO 1 – GLI INSIEMI E GLI INSIEMI NUMERICI

UD 1 I NUMERI NATURALI:

le quattro operazioni e le relative proprietà (commutativa, associativa e distributiva). Elemento neutro. Proprietà invariantiva. Potenze e le relative proprietà. Espressioni con i numeri naturali. Scomposizione in fattori primi. Calcolo MCD e mcm

UD 2 I NUMERI INTERI:

le quattro operazioni e le relative proprietà (commutativa, associativa e distributiva). Elemento neutro. Proprietà invariantiva. Potenze e le relative proprietà. Espressioni con i numeri interi. Problemi dalle parole alle espressioni letterali.

UD 3 I NUMERI RAZIONALI

le proprietà e la semplificazione delle frazioni. Le operazioni in Q. Calcolo di potenza con esponente negativo e frazione di frazione. Risolvere e semplificare espressioni con le frazioni.

MODULO 2 – ALGEBRA

UD 1 I MONOMI

Cos'è un monomio. Grado di monomio, monomi simili. Le quattro operazioni fra monomi, la potenza di un monomio. MCD e mcm fra monomi. Espressioni con monomi.



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

UD 2 I POLINOMI

Cos'è un polinomio. Grado di un polinomio. Le operazioni con i polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione fra un monomio e un polinomio, fra due polinomi. La divisione fra un polinomio e un monomio. La divisione tra due polinomi con il teorema di Ruffini. Il teorema del resto. Gli zeri di una funzione polinomiale.

UD 3 I PRODOTTI NOTEVOLI

Il quadrato di binomio, il prodotto della somma per la differenza, il cubo del binomio, il quadrato del trinomio.

UD 4 SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DI POLINOMI

Scomposizione con raccoglimento totale a fattore comune; raccoglimento parziale, scomposizione riconducibile a prodotti notevoli; scomposizione mediante il trinomio particolare; scomposizione mediante la regola di Ruffini. MCD e mcm fra polinomi

UD 5 LE FRAZIONI ALGEBRICHE

Le condizioni di esistenza delle frazioni algebriche; la semplificazione. Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza di frazioni algebriche. Risoluzione di espressioni.

MODULO 3 – EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI 1°GRADO

UD 1 LE EQUAZIONI LINEARI

Definizione. Le soluzioni e i diversi tipi di equazione. I principi di equivalenza e le loro applicazioni per la risoluzione di equazioni.

UD 2 LE EQUAZIONI NUMERICHE INTERE

Risoluzione, equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Risoluzioni di problemi di realtà e geometrici.

UD 3 LE EQUAZIONI FRATTE

Risoluzione con discussione della condizione di esistenza

UD 4 LE DISEQUAZIONI

Definizione; proprietà e risoluzione. Problemi di realtà e geometrici risolvibili con disequazioni.

MONSUMMANO, 05/06/23

L'Insegnante:

BAIOLI ROBERTA