

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA  
ANNO SCOLASTICO 2022/2023  
PROF.ssa PREVIDI PAOLA  
CLASSE 1°C - I.T.T.

TESTO: Leonardo Sasso  
NUOVA MATEMATICA A COLORI  
ALGEBRA E GEOMETRIA 1  
PETRINI

TEMA A - I NUMERI E IL LINGUAGGIO DELLA MATEMATICA

UNITA' 1 - Numeri naturali e numeri interi

L'insieme  $N$ . Le operazioni in  $N$ . Potenze ed espressioni in  $N$ . Multipli e divisori. L'insieme  $Z$ . Le operazioni in  $Z$ . Potenze ed espressioni in  $Z$ . Introduzione al problem solving e problemi in  $N$  e  $Z$ .

UNITA' 2 - Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

Dalle frazioni ai numeri razionali assoluti. Operazioni tra numeri razionali assoluti. Rappresentazioni di numeri razionali assoluti tramite numeri decimali. Rapporti, proporzioni e percentuali. L'insieme  $Q$  dei numeri razionali. Le operazioni nell'insieme  $Q$ . Le potenze nell'insieme  $Q$ .

TEMA B - IL CALCOLO CON LE LETTERE

UNITA' 4 - Monomi

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche. I Monomi. Addizione e sottrazione di monomi. Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi. Il calcolo letterale per risolvere problemi.

UNITA' 5 - Polinomi

I polinomi. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli. Espressioni. I polinomi per risolvere problemi.

UNITA' 6 - Divisibilità tra polinomi

La divisione con resto tra due polinomi. La regola di Ruffini. Il teorema del resto e il teorema di Ruffini.

UNITA' 7 - Scomposizione di polinomi

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali. Scomposizione mediante prodotti notevoli. Scomposizione di trinomi di secondo grado. Scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini. Sintesi sulla scomposizione di un polinomio. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi.

UNITA' 8 – Frazioni algebriche

Introduzione alle frazioni algebriche. Semplificazione di frazioni algebriche. Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche.

TEMA C - EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E FUNZIONI

UNITA' 9 - Equazioni di 1° grado numeriche intere

Introduzione alle equazioni. Principi di equivalenza. Equazioni intere di primo grado. Problemi che hanno come modello equazioni di primo grado.

Gli alunni

---

---

L'insegnante

---