

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI-ARTIGLIO"

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE: 1BT

DOCENTI: Martelli Elena

1 - Numeri naturali e numeri interi

L'insieme $\mathbb{N}$, operazioni in $\mathbb{N}$, proprietà delle operazioni, potenze ed espressioni in $\mathbb{N}$, multipli e divisori, numeri primi, scomposizioni, MCD e mcm, problemi che hanno come modello il calcolo del MCD o del mcm, insieme $\mathbb{Z}$, potenze ed espressioni in $\mathbb{Z}$, dalle parole alle espressioni e viceversa.

2 - Numeri razionali

Definizione di frazione, frazioni equivalenti, proprietà per le frazioni, frazione ridotta ai minimi termini, confronto tra frazioni, calcolo con le frazioni, operazione con le frazioni e problemi, rapporti, proporzioni e percentuali, definizione proporzione, proprietà delle proporzioni, problemi con percentuali e proporzioni, operazioni in $\mathbb{Q}$, dalle parole alle espressioni e viceversa.

3 - Monomi e Polinomi

Espressioni algebrica, definizione di monomio, forma normale di un monomio, coefficiente e parte letterale di un monomio, grado di un monomio, monomi simili, uguali e opposti, operazioni con i monomi, dalle parole alle espressioni, MCD e mcm tra monomi, definizione di polinomio, grado di un polinomio, polinomio omogeneo, polinomio ordinato, polinomio completo, operazione tra polinomi, prodotti notevoli (quadrato di binomio, somma per differenza, cubo di binomio, quadrato di trinomio)

4 - Equazioni e disequazioni di primo grado intere

Definizione di equazione e di una disequazione, soluzione di un'equazione e di una disequazione, rappresentazioni delle soluzioni, principi di equivalenza per le equazioni e per le disequazioni, equazioni determinate, indeterminate e impossibili, problemi che hanno come modello un'equazione o una disequazione di primo grado, sistemi di disequazioni

5 - Scomposizione di polinomi ed equazioni e disequazioni fratte

Raccoglimento totale, raccoglimento parziale, riconoscimento di prodotti notevoli, scomposizione di particolari trinomi di secondo grado, mcm tra polinomi, definizione di equazione fratta, condizioni di esistenza, definizione disequazione fratta, risoluzione di semplici equazioni e disequazioni fratte.

Viareggio, 10/06/2024

Firma studenti:

Firma docente:

