

Anno scolastico 2023/2024

Programma svolto Matematica

Classe 1AT

#### NUMERI NATURALI

- L'insieme Dei Naturali
- Operazioni E Proprietà
- Multipli e divisori
- Potenze e Proprietà delle potenze
- Espressioni con i numeri naturali

#### I NUMERI INTERI RELATIVI

- L'insieme  $Z$  dei numeri interi
- Operazioni nell'insieme dei numeri interi
- Numeri primi
- Scomposizione in fattori primi
- massimo comune divisore
- Minimo comune multiplo

#### I NUMERI RAZIONALI

- Frazioni e numeri razionali
- Frazioni equivalenti e complementari
- Proprietà invariantiva della frazione
- Addizioni e sottrazioni di frazioni
- Moltiplicazioni, divisioni e potenze di frazioni
- Confronto tra numeri razionali
- Frazioni e numeri decimali limitati
- Numeri decimali illimitati
- Frazioni generatrici
- Dalla frazione al numero decimale
- Percentuali
- Proporzioni e proprietà

#### INSIEMI

- Che cos'è un insieme
- Come si rappresentano gli insiemi
- Operazioni con gli insiemi

#### MONOMI

- Monomi ed operazioni tra di essi

#### POLINOMI

- Polinomi ed operazioni tra di essi
- Prodotti notevoli
- La regola di Ruffini
- Il teorema del resto
- Il teorema di Ruffini
- Scomposizione di un polinomio in fattori
- M.C.D. e m.c.m fra polinomi

#### LE EQUAZIONI

- Identità ed equazioni
- Soluzioni di un'equazione

#### I PRINCIPI DI EQUIVALENZA

- Equazioni numeriche e letterali intere
- Equazioni fratte
- Problemi ed equazioni

#### OBIETTIVI MINIMI

1. Conoscere i concetti basilici affrontati nel programma
2. Essere in grado di svolgere gli esercizi fondamentali affrontati nel programma
3. Saper utilizzare in modo adeguato il formalismo matematico
4. Saper utilizzare consapevolmente le proprietà del calcolo proposizionale e insiemistico
5. Saper rappresentare relazioni e dipendenze tra variabili
6. Saper utilizzare consapevolmente le tecniche di calcolo
7. Saper matematizzare semplici situazioni problematiche
8. Saper dimostrare le proprietà di figure geometriche
9. Saper analizzare e rappresentare dati