

**PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**CLASSE: 1 A Scienze Applicate**

Libro di testo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Autore | Titolo | Editore |
| Massimo Bergamini Graziella Barozzi Anna Trifone | Matematica multimediale.blu vol.1 | Zanichelli |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Numeri naturali, numeri interi e numeri razionali
 | * Il concetto di operazione e le proprietà delle operazioni Elementi neutri e operazioni invertibili
* Numeri naturali, interi, razionali
* Operazioni negli insiemi numerici
* Numeri reali e continuità
 |
| 1. Insiemi, logica, relazioni e funzioni.
 | * Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi
* Le operazioni tra insiemi e le loro proprietà
* Problemi con gli insiemi
* Il significato dei simboli utilizzati nella logica
* Le proposizioni e i connettivi logici
* Analogie e differenze nelle operazioni tra insiemi e tra proposizioni logiche
* Le relazioni binarie
* Le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà
* Le funzioni
* La composizione di funzioni
* Le funzioni numeriche
 |
| 1. Calcolo letterale La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche
 | * I monomi e i polinomi
* Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi
* I prodotti notevoli
* Le funzioni polinomiali
* Divisioni tra polinomi
* Il teorema di Ruffini
* La scomposizione in fattori dei polinomi
* Le frazioni algebriche
* Le operazioni con le frazioni algebriche
* Le condizioni di esistenza di una frazione algebriche
 |
| 1. Equazioni e problemi di 1° grado ad una incognita.
 | * Le equazioni
* Le equazioni equivalenti e i princìpi di equivalenza
* Equazioni determinate, indeterminate, impossibili
* Equazioni numeriche intere
* Problemi di primo grado ad una incognita
* Equazioni numeriche frazionarie
* Problemi di primo grado
* Equazioni letterali intere e frazionarie
 |
| 1. Geometria piana: Geometria piana: Enti geometrici fondamentali. Triangoli.
 | * I punti, le rette, i piani
* I segmenti
* Gli angoli
* Le operazioni con i segmenti e con gli angoli
* La congruenza delle figure
* I triangoli
* Gli elementi di un triangolo e le relazioni tra di essi
* I criteri di congruenza dei triangoli
* Le proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri
* Teoremi sui triangoli
 |
| 1. Geometria piana: Rette perpendicolari e parallele
 | * Le rette perpendicolari
* Le rette parallele
* Applicazioni ai triangoli
* Proprietà degli angoli di un poligono
* I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli
 |

Altamura, 07/06/2025

Gli Alunni Il docente

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_