

**Programma effettivamente svolto nella classe 1 C**  
**Matematica**

**Docente:** CELLESI ROBERTA

**Disciplina:** Matematica

**Classe:** 1 C Liceo scientifico ordinario, 2024-2025

**Libri di testo:** Leonardo Sasso - Claudio Zanone: Tutti i colori della matematica ed. Blu vol. 1 –DeA SCUOLA

---

**MODULO 0**

Accertamento prerequisiti

Prove di comprensione da lettura

Sistemazione del calcolo aritmetico

Recupero delle conoscenze e delle abilità geometriche acquisite nel corso di studi precedenti proponendo la costruzione di semplici figure e l'utilizzo del vocabolario base della geometria

**MODULO 1 - Numeri naturali e numeri interi**

Insieme  $N$  e operazioni aritmetiche

Potenze ed espressioni in  $N$

Multipli e divisori

Insieme  $Z$  e operazioni in  $Z$

Potenze ed espressioni in  $Z$

**MODULO 2 – I numeri razionali**

Frazioni numeriche

Calcolo con le frazioni

Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali

Rapporti, proporzioni, percentuali

L'insieme  $Q$  dei numeri razionali

Le operazioni in  $Q$

**MODULO 3 - Gli insiemi e la logica**

Gli insiemi e le loro rappresentazioni

Operazioni tra insiemi

Gli insiemi come modello per risolvere problemi

Il prodotto cartesiano

La logica delle proposizioni

La logica dei predicati

#### **MODULO 4 – Le relazioni**

Il concetto di relazione

Proprietà delle relazioni

Relazioni di equivalenza

Relazioni di ordine

#### **MODULO 5 - I monomi**

Monomi

Operazioni tra monomi

Massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra monomi

Il calcolo letterale ed i monomi per risolvere problemi

#### **MODULO 6 - I polinomi**

Polinomi

Operazioni con i polinomi

Prodotti notevoli

#### **MODULO 7 – Equazioni di primo grado intere**

Introduzione alle equazioni

Principi di equivalenza

Equazioni numeriche intere di primo grado

Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado

#### **MODULO 8 – Disequazioni di primo grado intere**

Introduzione alle disequazioni

Principi di equivalenza per le disequazioni

Disequazioni numeriche intere di primo grado

Sistemi di disequazioni e loro risoluzione

#### **MODULO 9 – Funzioni**

Introduzione alle funzioni

Il piano cartesiano e il grafico di una funzione

Funzioni di proporzionalità diretta e inversa

Funzioni lineari e di proporzionalità quadratica

Funzioni ed equazioni

Funzioni e disequazioni

### **MODULO 10 – Divisibilità tra polinomi**

Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi

Procedimenti di divisione tra polinomi

I teoremi del resto e di Ruffini

### **MODULO 11 – Scomposizione di polinomi**

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali

Scomposizione mediante prodotti notevoli

Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado

Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini

Massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

Scomposizione ed equazioni

### **MODULO 12 - Equazioni di primo grado frazionarie e letterali**

Equazioni di primo grado frazionarie

Equazioni di primo grado letterali intere

Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie

### **MODULO 13 – Disequazioni frazionarie**

Disequazioni frazionarie e prodotto

Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o prodotto

### **MODULO 14 – Statistica – Educazione civica**

La statistica utilizzata per la risoluzione di compiti di realtà relativi ad argomenti dell'Agenda 2030

### **GEOMETRIA EUCLIDEA 1**

### **MODULO 15 – Piano euclideo, congruenza e misura**

Concetti primitivi e primi assiomi della geometria euclidea

Definizioni, postulati, teoremi, dimostrazioni

I punti, le rette, i piani

I segmenti

Gli angoli

La congruenza

### **MODULO 16 – Congruenza nei triangoli**

Il triangolo e i suoi elementi

Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e agli angoli

Criteri di congruenza

Proprietà del triangolo isoscele

Disuguaglianze tra elementi di un triangolo

### **MODULO 17 – Rette perpendicolari e parallele**

Le rette perpendicolari

Le rette parallele

Criteri di parallelismo

Teorema dell'angolo esterno e della somma degli angoli interni di un triangolo

Criteri di congruenza di triangoli rettangoli

### **MODULO 18 – Quadrilateri**

Parallelogrammi e loro proprietà

Parallelogrammi particolari: rettangolo, rombo, quadrato

I trapezi

Grosseto, 10 Giugno 2025

L'insegnante

Roberta Cellesi