

<b>Programma svolto</b>
<b>Anno scolastico: 2021 - 2022</b>
<b>Insegnante: Prof. Masciavè Alfredo</b>
<b>Materia: Matematica con informatica</b>
<b>Classe: 1AS</b>

- **Manuale in adozione:** *Matematica allo specchio 1 (Edizione Azzurra) di Claudio Zanone, Pierangela Accomazzo e Leonardo Sasso; edito da Ghisetti & Corvi.*
- **Contenuti disciplinari:**

**I numeri naturali, i numeri interi, i numeri razionali**

- I numeri naturali e le loro proprietà
- Le operazioni con i numeri naturali e loro proprietà (addizione, sottrazione, moltiplicazione ed elevamento a potenza)
- Divisibilità, minimo comune multiplo (m.c.m) e massimo comun divisore (M.C.D)
- I numeri interi e le loro proprietà
- Le operazioni con i numeri interi e loro proprietà
- Frazioni e loro proprietà
- Le operazioni con le frazioni
- I numeri decimali
- Proporzioni e percentuali
- Trasformazione di una frazione in numero decimale e viceversa
- I numeri razionali e le loro proprietà
- Potenze con esponente negativo
- Le espressioni numeriche
- Notazione scientifica e ordine di grandezza
- Cenni sui numeri reali

## **Gli insiemi**

- Insiemi e loro rappresentazioni
- Insiemi uguali, sottoinsieme e insieme delle parti
- Operazioni tra insiemi e loro proprietà (unione, differenza, intersezione)
- Complementare di un insieme
- Il piano cartesiano
- Prodotto cartesiano di insiemi

## **I monomi ed i polinomi**

- Le espressioni algebriche
- I monomi
- Monomio ridotto in forma normale, grado di un monomio, monomi simili e opposti
- Le operazioni con i monomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione ed elevamento a potenza)
- Divisibilità, minimo comune multiplo (m.c.m) e massimo comun divisore (M.C.D) di monomi
- I polinomi
- Grado di un polinomio, polinomio ordinato, completo e omogeneo
- Le operazioni tra monomi e polinomi e le operazioni tra polinomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione)
- I prodotti notevoli: il quadrato di binomio e la somma per differenza di due polinomi.

## **Le basi della geometria euclidea, triangoli e criteri di congruenza**

- Gli elementi primitivi (punto, retta, piano) e gli assiomi della geometria euclidea (assiomi di appartenenza, assiomi d'ordine, assiomi di congruenza)
- Semirette, segmenti, poligoni; misurazione di semirette
- Le operazioni con i segmenti e punto medio di un segmento
- Le figure geometriche e loro proprietà
- Semipiani
- Angoli e loro classificazione; misurazione di angoli
- Le operazioni con gli angoli e bisettrice di un angolo
- La congruenza tra figure piane
- Poligoni
- Triangoli e loro caratteristiche
- Mediana, bisettrice, altezza di un triangolo
- Criteri di congruenza dei triangoli

**Sangano li, 8 giugno 2022**

**L'insegnante**

**Prof. Alfredo Masciavè**