



Disciplina <sup>1</sup>	MATEMATICA				
Classe	<b>1B</b>	Indirizzo	<b>linguistico</b>	Anno scolastico	<b>2020/2021</b>
Docente	MONICA BERETTA				

**TESTI IN ADOZIONE:** Colori della Matematica, edizione azzurra, vol. 1 (Petrini) di L. Sasso.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **Insiemi numerici:**

##### *Numeri naturali*

- Criteri di divisibilità e scomposizione in fattori primi
- MCD e mcm
- Numeri razionali positivi
- Trasformazione da forma decimale a frazione e viceversa
- Numeri periodici
- Trasformazione di un numero periodico in frazione
- Operazioni in  $\mathbb{Q}$

##### *Numeri relativi interi e razionali*

- Operazioni con i numeri relativi
- Elevamento a potenza di un numero relativo (esponente intero)
- Proprietà delle potenze
- Espressioni con i numeri relativi
- Numeri reali

##### *Proporzioni e percentuali:*

- Proporzioni: proprietà fondamentale e loro risoluzione
- Problemi risolvibili mediante l' impostazione di una proporzione
- Percentuali
- Problemi risolvibili mediante l' uso delle percentuali

#### **Teoria degli insiemi:**

- Definizione di insieme matematico e di elemento
- Rappresentazione per elencazione, caratteristica e mediante diagramma di Eulero-Venn
- Definizione di sottoinsieme proprio e improprio
- Insieme delle parti e sua cardinalità
- Insieme complementare
- Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza e prodotto cartesiano
- Partizione di un insieme
- gli insiemi come modello per risolvere problemi

#### **Calcolo letterale:**

- Definizione di espressione letterale, monomio e polinomio
- Grado assoluto e relativo di un monomio
- Monomi simili, uguali e opposti
- Somma algebrica di monomi



**PROGRAMMA SVOLTO**

- Prodotto e divisione tra due monomi
- Elevamento a potenza di un monomio
- MCD e mcm tra due monomi
- Grado di un polinomio
- Somma algebrica di polinomi
- Prodotto tra monomio e polinomio
- Prodotto tra polinomi
- Divisione di un polinomio per un monomio
- Prodotti notevoli:
  - Quadrato di binomio
  - Quadrato di trinomio
  - Cubo di binomio
  - Differenza di quadrati
- Scomposizione di un polinomio:
  - Raccoglimento totale e parziale
  - Scomposizione dei prodotti notevoli studiati
  - Trinomio speciale
  - Somma e differenza di cubi

**Equazioni lineari:**

- Definizione di equazione e suo grado
- Classificazione di un'equazione in base alla sua soluzione (determinata, impossibile, indeterminata)
- Primo e secondo principio di equivalenza
- Risoluzioni di equazioni lineari intere
- legge di annullamento del prodotto

**Disequazioni lineari:**

- Definizione di disequazione e suo grado
- Classificazione di una disequazione in base alla sua soluzione (determinata, impossibile, indeterminata)
- Primo e secondo principio di equivalenza per le disequazioni
- Risoluzioni di disequazioni lineari intere
- Risoluzioni di sistemi di disequazioni lineari intere

**Geometria:**

- Enti geometrici fondamentali
- congruenza
- congruenza tra segmenti
- congruenza tra angoli

<sup>1</sup> Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare un



istituto superiore "g. terragni" – olgiate comasco

**PROGRAMMA SVOLTO**

Data		Compilato da		Firma	
------	--	--------------	--	-------	--

---

"Progetto didattico-formativo" per ciascuna di esse.