

**LICEO ARTISTICO**  
**LICEO DELLE SCIENZE UMANE**  
**"AURORA LYCEUM COLLEGE" - *paritari***  
Via Vittorio Veneto n. 43, Capriate San Gervasio 24042 (BG)  
Tel.02-90.96.25.86 E-mail: [info@auroralyceumcollege.it](mailto:info@auroralyceumcollege.it)



**Anno scolastico 22/23**

**Programma svolto**

**Disciplina: Matematica**

**Classe: 2 ALA**

**Docente: Conte Federico + Ricci Mauro**

**Testi utilizzati: L. Sasso - Colori della Matematica Edizione  
Azzurra Smart Volume 2**

**LICEO ARTISTICO  
LICEO DELLE SCIENZE UMANE  
"AURORA LYCEUM COLLEGE" - *paritari***

Via Vittorio Veneto n. 43, Capriate San Gervasio 24042 (BG)  
Tel.02-90.96.25.86 E-mail: [info@auroralyceumcollege.it](mailto:info@auroralyceumcollege.it)



### **1° Trimestre**

Identità; equazioni di primo grado a un'incognita; primo e secondo principio di equivalenza; equazioni numeriche intere; problemi di primo grado a un'incognita.  
Condizioni di esistenza di una frazione algebrica.  
Definizione di equazione fratta di primo grado.  
Equazione determinata, indeterminata, impossibile.  
Disuguaglianze fratte e sistemi di disuguaglianze fratte.

### **2° Trimestre**

Concetto di insieme, diagramma di Eulero-Venn, insieme vuoto, operazioni tra insiemi e problemi. Calcolo letterale: definizione di monomi e polinomi, operazioni coi monomi e polinomi, prodotti notevoli. Espressioni contenenti polinomi e problemi.

Concetto di numero reale: l'insieme  $R$  come estensione di  $Q$ .  
Definizione di radice di indice pari e dispari. Condizioni di esistenza.  
Il radicale come potenza ad esponente frazionario. Operazioni con i radicali.  
Proprietà dei radicali.  
Concetto di equazione in due incognite.  
Sistemi determinati, indeterminati o impossibili.  
Metodo di sostituzione, metodo di riduzione, metodo del confronto.  
Interpretazione grafica di un sistema lineare a due equazioni in due incognite.

### **3° Trimestre**

Il piano cartesiano. Asse delle ascisse e asse delle ordinate. Coordinate di un punto.  
Punto medio di un segmento. Misura di un segmento sul piano.  
Equazione della retta in forma implicita ed in forma esplicita. Coefficiente angolare e intercetta sull'asse delle ordinate. Rette parallele agli assi cartesiani. Rette parallele tra loro.  
Rette perpendicolari tra loro.  
Punto di intersezione tra rette secanti.

I triangoli: Elementi di un triangolo, bisettrici, mediane, altezze; definizione dei punti notevoli; criteri di congruenza dei triangoli; classificazione rispetto agli angoli e ai lati; triangoli equilateri, triangoli rettangoli, triangoli isosceli e loro proprietà. Teoremi di equivalenza. Area e perimetro dei poligoni.

Teorema di Pitagora.  
Criteri di similitudine.

**Data: 07/06/2023**

**Firma docente**