

	 <p style="text-align: center;"> <b>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO</b>  <b>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI"</b>  <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i>  <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM027011</i>  Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)  Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770  www.liceocrespi.edu.it E-mail: <a href="mailto:comunicazioni@liceocrespi.it">comunicazioni@liceocrespi.it</a>  C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D </p>	
		



## PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno scolastico 2023/24

Classe 1<sup>^</sup>BL / 1<sup>^</sup>CSU

**prof. Loredana Palazzo**

**Libro in adozione: L. Sasso - Nuova Matematica a colori vol. 1 - Petrini**

### ALGEBRA

#### INSIEMI NUMERICI

Gli insiemi numerici: naturali, relativi, razionali, irrazionali. Operazioni interne.  
Proprietà delle potenze in  $\mathbb{Z}$ . Espressioni in  $\mathbb{Z}$   
Proprietà delle potenze in  $\mathbb{Q}$ . Numeri decimali finiti e periodici: le frazioni generatrici.  
Espressioni in  $\mathbb{Q}$ . Rappresentazione dei numeri razionali sulla retta.

#### MONOMI

Introduzione al calcolo letterale, espressioni algebriche, calcolo del valore di un'espressione algebrica.  
Monomi: definizioni fondamentali, grado di un monomio, monomi simili.  
Operazioni coi monomi e loro proprietà: somma algebrica, prodotto e quoziente, potenza n-sima di monomi m.c.m. tra monomi.  
Problemi geometrici risolvibili tramite l'uso di monomi.

#### POLINOMI

Polinomi: definizioni fondamentali, grado complessivo e relativo, polinomi ordinati, completi, omogenei.  
Operazioni con i polinomi e loro proprietà: somma algebrica, moltiplicazione tra un monomio e un polinomio e tra polinomi.  
I prodotti notevoli: quadrato di binomio, quadrato di trinomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza.  
Problemi geometrici risolvibili tramite l'uso di polinomi.

#### EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Il primo e secondo principio di equivalenza.  
Equazioni lineari di primo grado: determinate, indeterminate, impossibili.  
Risoluzione di equazioni intere di primo grado.  
Risoluzione di equazioni intere a coefficienti razionali.  
Dal problema al modello: risoluzione di problemi di primo grado.

## **GEOMETRIA**

### **I PRIMI ELEMENTI**

Concetti geometrici primitivi.

Metodo induttivo e metodo deduttivo.

Semirette e segmenti definizioni fondamentali; segmenti consecutivi, adiacenti, poligonali.

Semipiani e angoli: angoli concavi o convessi, angolo nullo, giro, piatto, angoli opposti al vertice; angoli consecutivi, angoli adiacenti.

### **LA CONGRUENZA**

Concetto di congruenza.

Il primo criterio di congruenza dei triangoli.

Il secondo e il terzo criterio di congruenza tra triangoli. Proprietà del triangolo isoscele.

Applicazione dei tre criteri di congruenza dei triangoli.

**Busto Arsizio, 4 giugno 2024**

**I rappresentanti di classe:**

**L'insegnante:**

**Loredana Palazzo**