



**LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA**

Anno scolastico 2020-21

**Programma svolto¹ della docente:
Galletta Annarita**

**MATERIA: Matematica
Ore settimanali: 3**

CLASSE 1 SEZ. BL

I NUMERI INTERI E RAZIONALI

L'insieme dei numeri naturali
Divisibilità e numeri primi
Potenze e proprietà
Scomposizione in fattori primi e calcolo del minimo comune multiplo
Espressioni numeriche
I numeri relativi. Ordinamento e confronto tra numeri relativi
Calcolo tra numeri relativi
L'insieme dei numeri razionali
Ordinamento di frazioni. Operazioni con i numeri razionali
Numeri decimali e razionali
Potenze con esponente negativo
Proporzioni e percentuali.
Espressioni. Problemi numerici.

IL CALCOLO LETTERALE

Valore numerico di un'espressione algebrica
Monomi simili, uguali e opposti
Somma algebrica, moltiplicazione, divisione, potenze di monomi
Polinomi
Grado e forma normale di un polinomio
Polinomi completi, ordinati e omogenei
Operazioni tra polinomi: somma algebrica, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, divisione tra un polinomio e un monomio. Prodotto tra polinomi
I prodotti notevoli: il prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, il quadrato di un binomio, il quadrato di un trinomio, il cubo di un binomio
Espressioni. I polinomi per risolvere problemi

¹ Inserire anche i **contributi al curriculum di Educazione civica** realizzati (come da Prospetto approvato in cdc)

LE EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Uguaglianze ed equazioni
- Equazioni di primo grado numeriche intere ad una incognita
- Equazioni determinate, indeterminate e impossibili
- Equazioni a coefficienti frazionari
- Problemi algebrici e geometrici che hanno come modello equazioni di primo grado

NOZIONI FONDAMENTALI DELLA GEOMETRIA DEL PIANO

- Definizioni degli enti fondamentali della geometria
- Figure uguali e figure congruenti
- I triangoli
- I criteri di congruenza dei triangoli
- Teoremi del triangolo isoscele
- Disuguaglianze nei triangoli
- Esercizi e semplici dimostrazioni utilizzando i criteri di congruenza
- Rette parallele e perpendicolari
- Criteri di parallelismo
- Proprietà degli angoli nei poligoni

STATISTICA

- La statistica descrittiva
- Frequenza assoluta, relativa e percentuale
- Rappresentazioni grafiche: diagramma cartesiano, ideogramma, diagramma a barre, areogramma, istogramma
- Indici di posizione: media, moda e mediana

EDUCAZIONE CIVICA

- Analisi di dati relativi alle variazioni delle temperature e alle precipitazioni di alcune città italiane.
- Osservazioni e deduzioni sul cambiamento climatico.
- Utilizzo del foglio di calcolo per tabulare e rappresentare i dati ricercati su Internet.

Verona, 03 giugno 2021

La docente
Annarita Galetta