



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

Anno scolastico 2020-21

Programma svolto¹ del docente:

Stefano Rubele

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE 1[^] SEZ. AL

Ore settimanali: 3

I NUMERI INTERI E RAZIONALI

L'insieme dei numeri naturali

Divisibilità e numeri primi

Potenze e proprietà

Scomposizione in fattori primi e calcolo del MCD e del mcm, problemi con il MCD e mcm

Espressioni numeriche: risoluzione

I numeri relativi: calcolo tra numeri relativi e risoluzione di espressioni

L'insieme dei numeri razionali: espressioni e calcolo.

GLI INSIEMI

Definizione di insieme, elementi di un insieme, appartenenza di un elemento ad un insieme

Insiemi uguali, insieme vuoto, cardinalità di un insieme

Rappresentazione di un insieme per elencazione, per caratteristica e tramite i diagrammi di Eulero-Venn

Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza, insieme universo

Problemi risolvibili con un diagramma di Eulero-Venn.

IL CALCOLO LETTERALE

Espressioni algebriche

Monomi simili, opposti e uguali

Somma algebrica, moltiplicazione, divisione, potenze di monomi

Polinomi

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

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
Espressioni con i polinomi

I PRODOTTI NOTEVOLI

Il prodotto della somma di due monomi per la loro differenza
Quadrato di un binomio
Quadrato di un trinomio
Cubo di un binomio
Espressioni.

SCOMPOSIZIONI IN FATTORI

Semplici scomposizioni con:
raccoglimento totale, parziale e prodotti notevoli.

LE EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Equazioni e principi di equivalenza
Equazioni di primo grado numeriche intere ad una incognita
Equazioni determinate, indeterminate, impossibili
Equazioni a coefficienti frazionari
Soluzioni di equazioni tramite regola di annullamento del prodotto.

STATISTICA

La statistica descrittiva
Frequenza assoluta, relativa e percentuale
Tabulazione di dati
Rappresentazione grafica dei dati: diagramma cartesiano, istogramma, aerogramma
Media, moda e mediana

CONTRIBUTO AL CURRICOLO DI ED. CIVICA

Rappresentazione grafica ed interpretazione di dati statistici con attività svolta in classe e a casa.

Verona, 3/06/2021

Il docente: Stefano Rubele