



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"  
VERONA

Anno scolastico 2019 – 20

Programma svolto della docente: FAUSTINI SILVIA

**MATERIA: MATEMATICA E INFORMATICA**

**CLASSE 1<sup>^</sup> SEZ. BES**

Ore settimanali: 3

Programma svolto nel periodo 11/09/2019 - 22/02/2020:

**STATISTICA**

La statistica descrittiva

Frequenza assoluta, relativa e percentuale

Tabulazione di dati

Rappresentazione grafica dei dati: diagramma cartesiano, istogramma, aerogramma

Media, moda e mediana

**ELEMENTI DI INFORMATICA**

Foglio elettronico: come inserire i dati, fare una tabella, far calcolare media moda e mediana, grafici e lettura dei grafici

Salvataggio su PC, su drive in gmail e condivisione di file

Word o Libreoffice e la matematica: come scrivere la matematica con un foglio di scrittura

**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 problemi numerici

Percentuali e problemi.

**IL CALCOLO LETTERALE**

Espressioni algebriche

Monomi simili, opposti e uguali

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

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

Triangolo di Tartaglia e potenze di un binomio

Espressioni e problemi

**Programma svolto dal 27 febbraio al termine dell'a.s. in modalità DAD<sup>1</sup>:**

### **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

Problemi risolvibili con un'equazione di primo grado (anche geometrici)

### **PIANO CARTESIANO**

Piano cartesiano e punti sul piano cartesiano

Misura della lunghezza di un segmento

Punto medio di un segmento

Disegno di un poligono sul piano cartesiano

Area di un triangolo anche tramite la formula di Erone

Problemi con poligoni sul piano cartesiano

### **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.

Verona, 4 giugno 2020

La docente  
Faustini Silvia

---

<sup>1</sup> Il programma risulta modificato rispetto al Piano di lavoro iniziale, come approvato nei consigli di classe di marzo e definito in quelli di aprile, in linea con le delibere del Collegio dei docenti del 3/04/2020