



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA

Anno scolastico 2020 - 2021

Programma svolto della docente: **Stefania Caucchioli**

MATERIA: CLASSE 1^A SEZ. A

Ore settimanali: 5

Testo: **Matematica multimediale.Blu vol.1** Massimo Bergamini Graziella Barozzi
Ed. Zanichelli

Capitolo 1 Numeri naturali e Numeri interi

- ◆ Numeri naturali e operazioni
- ◆ Multipli e divisori di un numero
- ◆ M.C.D. e m.c.m.
- ◆ Potenze e loro proprietà in \mathbb{N}
- ◆ Numeri interi e operazioni
- ◆ Potenze e loro proprietà in \mathbb{Z}

Capitolo 2 Numeri razionali

- ◆ Numeri razionali e operazioni
- ◆ Espressioni con numeri razionali
- ◆ Potenze con esponente negativo
- ◆ Percentuali
- ◆ Numeri decimali finiti e periodici
- ◆ Problemi con frazioni e percentuali

Capitolo 3 Insiemi e relazioni

- ◆ Insiemi, sottoinsiemi e insieme universo
- ◆ Operazioni con gli insiemi: insieme unione, insieme intersezione, insieme differenza, insieme complementare. Prodotto cartesiano di due insiemi
- ◆ Connettivi logici e insiemi
- ◆ Problemi con diagrammi di Venn
- ◆ Relazioni e proprietà
- ◆ Relazioni di equivalenza e d'ordine

Capitolo 4 Monomi

- ◆ Definizioni
- ◆ Operazioni con monomi : addizione, moltiplicazione,divisione, potenza.
- ◆ MCD e mcm

Capitolo 5 Polinomi

- ◆ Definizioni
- ◆ Operazioni con i polinomi
- ◆ Prodotti notevoli
- ◆ Potenze di un binomio: triangolo di Tartaglia

Capitolo 6 Equazioni lineari

- ◆ Principi di equivalenza
- ◆ Equazioni determinate, indeterminate e impossibili

- ◆ Equazioni numeriche intere, insieme delle soluzioni
- ◆ Problemi con equazioni

Capitolo 8 Divisione e scomposizione di polinomi

- ◆ Divisione fra polinomi (algoritmo e regola di Ruffini)
- ◆ Teorema del resto e teorema di Ruffini
- ◆ Riconoscimento di prodotti notevoli
- ◆ Raccoglimento totale e parziale
- ◆ Trinomio speciale immediato e con raccoglimento
- ◆ Scomporre con il metodo di Ruffini
- ◆ M.C.D. e m.c.m. di monomi e polinomi

Capitolo 9 Frazioni algebriche ed equazioni fratte e letterali

- ◆ Frazioni algebriche e C.E.
- ◆ Operazioni con frazioni algebriche
- ◆ Espressioni con frazioni algebriche
- ◆ Equazioni numeriche fratte, insieme delle soluzioni
- ◆ Equazioni letterali intere con discussione
- ◆ Problemi con equazioni

Capitolo 10 Disequazioni lineari

- ◆ Principi di equivalenza
- ◆ Disequazioni numeriche intere, insieme delle soluzioni

Capitolo 11 Statistica

- ◆ Rilevazione dei dati statistici
- ◆ Caratteri qualitativi
- ◆ Caratteri quantitativi(discreti e continui)
- ◆ Suddivisione in classi
- ◆ Frequenze: assoluta, relativa(decimale e percentuale), cumulata
- ◆ Rappresentazioni grafiche dei dati: diagramma a barre, areogramma
- ◆ Media, mediana, moda
- ◆ Campo di variazione, scarto semplice medio

Geometria

- ◆ Capitolo G1 Enti geometrici fondamentali
- ◆ Capitolo G2 Triangoli
- ◆ Capitolo G3 Rette perpendicolari e parallele
- ◆ Capitolo G4 Paralelogrammi(fino a pag G142)

Tutti gli argomenti di statistica trattati fanno parte del contributo disciplinare al curricolo di Educazione Civica.

La docente
Stefania Caucchioli

Verona, 03 Giugno 2021