

<b>Programma svolto</b>
<b>Anno scolastico: 2021-2022</b>
<b>Insegnante: prof. Guido Roggero</b>
<b>Materia: Matematica</b>
<b>Classe 2H (Linguistico)</b>

**Manuale in adozione:**

Colori della Matematica vol.2 edizione azzurra – Leonardo Sasso – Petrini editore (ISBN-9788859505464)

**Programma svolto:**

Le disequazioni di primo grado, anche a coefficienti frazionari  
Sistemi di disequazioni, problemi che hanno come modello sistemi di disequazioni  
Il piano cartesiano  
Le funzioni, definizioni generali e funzioni reali di variabile reale, intersezioni con gli assi  
Funzioni di proporzionalità diretta e inversa, la funzione lineare  
L'equazione della retta nel piano, forma esplicita  
Disequazioni e funzioni (cenni)  
Sistemi di due equazioni in due incognite: sostituzione, confronto e addizione sottrazione.  
Sistemi impossibili e indeterminati, criterio dei rapporti  
Interpretazione grafica di un sistema di due equazioni in due incognite  
Problemi che hanno come modello sistemi lineari (problemi di scelta)  
Cenni ai sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite  
Statistica: definizioni introduttive, rappresentazioni grafiche e distribuzioni in frequenze.  
Indici di posizione: media aritmetica, moda, mediana (anche da distribuzione in frequenze)  
Variabilità: campo di variazione, scarto medio e deviazione standard.  
I radicali, definizione di radice n-esima, condizioni di esistenza e segno  
Proprietà invariante dei radicali, semplificazione, riduzione allo stesso indice,  
moltiplicazione e divisione di radicali anche non indice diverso  
portare dentro e fuori dal segno di radice,  
potenza e radice di radicale  
Razionalizzazione  
Espressioni con i radicali (radicali simili)  
Equazioni binomie  
Potenze con esponente razionale  
Angoli formati da due rette tagliate da una trasversale, criteri di parallelismo  
Somma degli angoli interni di un poligono convesso (in particolare triangolo e quadrilatero)

I quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rettangoli e rombi.

Equivalenza di superfici ed equiscomponibilità

Area di poligoni: parallelogramma, triangolo, trapezio.

Il teorema di Pitagora e il suo inverso

La similitudine, rapporto di similitudine

Criteri di similitudine per i triangoli, problemi risolvibili mediante la similitudine

Rivoli 13/06/2022

il docente  
Prof. Guido Roggero