

PROGRAMMA di MATEMATICA

classe II sez. A I - a.s. 2022/2023

*docente : Maria Rosaria Bellucci*

testi adottati: *Bergamini – Trifone - Barozzi - Matematica.azzurro - Zanichelli - voll. 1- 2*

ALGEBRA

Richiami : espressioni complete con monomi e polinomi .

Prodotti notevoli: quadrato di binomio, quadrato di polinomio, cubo di binomio, prodotto di una somma per una differenza. Espressioni con i prodotti notevoli.

Equazioni numeriche di primo grado intere: principi di equivalenza, teorema del trasporto, proprietà, risoluzione e discussione sui coefficienti (equazioni indeterminate, determinate ed impossibili).

Topologia su R: estremo inferiore ed estremo superiore di un insieme; massimo e minimo di un intervallo, intervalli aperti, chiusi, illimitati.

Diseguaglianze e disequazioni di primo grado intere: tecniche risolutive e relative proprietà.

Sistemi di disequazioni di primo grado: risoluzione analitica e grafica.

Sistemi di equazioni di primo grado : generalità, definizioni e proprietà.

Sistemi ridotti in forma normale: analisi dei coefficienti. Sistema determinato, indeterminato ed impossibile. Metodi di risoluzione di sostituzione e del confronto.

GEOMETRIA

Richiami dal programma dell'anno precedente: criteri di congruenza dei triangoli e teorema del triangolo isoscele.

Rette parallele, rette perpendicolari e proiezioni su una retta: definizioni , caratterizzazioni e teoremi relativi.

Rette parallele tagliate da una trasversale: teoremi, corollari e conseguenze. Somma degli angoli interni di un triangolo e corollari. Somma degli angoli interni di un poligono: regola generale. Criteri di congruenza generalizzati.

I poligoni: definizioni e proprietà. I quadrilateri e i sottoinsiemi dei quadrilateri: trapezi e parallelogrammi con relativi teoremi. I parallelogrammi equiangoli ed equilateri: rombo, rettangolo e quadrato e relativi teoremi.

Equivalenza delle figure piane: definizione, caratterizzazione di relazione di equivalenza e teoremi relativi. Poligoni equiscomponibili. Teoremi di Euclide: primo e secondo teorema con relazione di equivalenza (senza dim.); il teorema di Pitagora come conseguenza del primo teorema di Euclide.

Gli alunni:

Chiara Venduto  
Marta Lococe  
Gioia Tedeschi

La docente:

Maria Rosaria Bellucci