ISTITUTO SUPERIORE STATALE

CARLO DELL'ACQUA

LEGNANO

PROGRAMMA DISCIPLINARE SVOLTO

Docente: Davide Agostani		
Disciplina: Matematica	Classe: 2 B-LAR	a.s. 2021/2021

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°1: Equazioni lineari (ripasso)
Contenuti

1. Che cos'è un equazione.
   - Identità.
   - Equazioni.
   - Equazioni determinate, indeterminate e impossibili.
2. Principi di equivalenza.
   - Equivalenza.
   - Primo principio di equivalenza.
   - Secondo principio di equivalenza.
3. Equazioni numeriche intere.
   - Equazione determinata.
   - Equazione indeterminata.
   - Equazione impossibile.
4. Problemi ed equazioni.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°2: Approfondimenti di algebra
Contenuti

1. Scomposizione in fattori.
   - Scomposizione in fattori.
   - Raccoglimento totale.
   - Raccoglimento parziale.
   - Trinomio speciale.
   - Scomposizione con i prodotti notevoli: differenza di quadrati e quadrato di binomio.

2. MCD e mcm di polinomi.
3. Che cos'è una frazione algebrica.
   - Condizione di esistenza.
4. Proprietà invariantiva e semplificazioni.
   - Frazioni equivalenti.
   - Semplificazioni.
   - Riduzione allo stesso denominatore.
5. Operazioni con le frazioni algebriche.
   - Addizione e sottrazione.
   - Moltiplicazione.
   - Divisione.
6. Equazioni numeriche fratte.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°3: Sistemi lineari
Contenuti

1. Sistemi di equazioni.
   - Equazioni lineari in due incognite.
   - Sistemi e loro grado.
   - Grado di un sistema.
   - Sistema lineare in due incognite: interpretazione grafica di un sistema; sistemi e problemi.
2. Metodo di sostituzione.
3. Metodo di riduzione.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°4: Enti geometrici fondamentali (ripasso)
Contenuti

1. Geometria euclidea (solo lettura).
2. Figure e proprietà.
   - Semirette.
   - Segmenti.
   - Semipiani.
   - Figure convesse e figure concave.
   - Angoli.
   - Figure congruenti.
3. Linee, poligonali e poligoni (solo lettura).
4. Multipli e sottomultipli.
   - Il punto medio.
   - La bisettrice.
   - Angolo retto, acuto e ottuso.
   - Angoli complementari, supplementari e esplementari.
   - Angoli opposti al vertice.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°5: Triangoli
Contenuti

1. Lati, angoli, segmenti particolari.
   - Lati e angoli.
   - Classificazione.
   - Bisettrici, mediane e altezze.
2. Primo criterio di congruenza.
3. Secondo criterio di congruenza.
4. Proprietà del triangolo isoscele.
5. Terzo criterio di congruenza.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°6: Teorema di Pitagora Contenuti
1. Teorema di Pitagora.
UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°7: Piano cartesiano e retta Contenuti
1. Punti e segmenti. • Punti nel piano cartesiano. • Distanza fra due punti. • Punto medio di un segmento. 2. Rette. • Retta passante per l'origine. • Equazione generale della retta. 3. Rette parallele e rette perpendicolari. • Rette parallele. • Rette perpendicolari. 4. Rette passanti per un punto e per due punti. • Coefficiente angolare come rapporto. • Retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto. • Retta passante per due punti.

Data: 01/05/2021

Il docente
Davide Agostani

I rappresentanti di classe hanno preso visione dei programmi svolti.