

Classe 2 sez A LS
Programma svolto 2023/2024

Materia: MATEMATICA
Docente: COSTABILE STEFANIA

Testo in uso: Tutti i colori della matematica (Volume 1, Volume 2)

Volume 1	
Unità 10: Divisibilità tra polinomi	Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi Procedimenti di divisioni tra polinomi Il teorema del resto e di Ruffini (cenni) Percorso delle idee Esercizi sugli argomenti trattati
Unità 11: Scomposizione di polinomi	Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali Scomposizione mediante prodotti notevoli Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra polinomi Scomposizione ed equazioni Percorso delle idee Esercizi svolti sugli argomenti trattati
Unità 12: Frazioni algebriche	Introduzione alle frazioni algebriche Semplificazione di frazioni algebriche Addizione e sottrazione tra frazioni algebriche Moltiplicazione, divisione ed elevamento a potenza di frazioni algebriche Percorso delle idee Esercizi sugli argomenti trattati
Unità 13: Equazioni di primo grado frazionarie letterali	Equazioni di primo grado frazionarie Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie Percorso delle idee Esercizi sugli argomenti trattati
Unità 14: Disequazioni frazionarie e letterali	Disequazioni frazionarie e prodotto Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o prodotto Esercizi svolti sugli argomenti trattati
Unità 18: Rette perpendicolari e rette parallele	Rette perpendicolari Assioma della parallela e criteri di parallelismo Proprietà degli angoli nei poligoni Congruenza e triangoli rettangoli

	<p>Percorso delle idee</p> <p>Esercizi svolti sugli argomenti trattati</p>
<p>Unità 19:</p> <p>Quadrilateri e piccolo Teorema di Talete</p>	<p>Trapezi</p> <p>Parallelogrammi</p> <p>Rettangoli, rombi e quadrati</p> <p>Esercizi svolti sugli argomenti trattati</p>
Volume 2	
<p>Unità 1:</p> <p>Radicali e numeri reali</p>	<p>Numeri irrazionali e insieme \mathbb{R} dei numeri reali</p> <p>Radici quadrate, cubiche, n-esime</p> <p>Riduzione allo stesso indice e semplificazione</p> <p>Moltiplicazione e divisione, elevamento a potenza ed estrazione di radice</p> <p>Trasporto sotto e fuori dal segno di radice</p> <p>Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali</p> <p>Esercizi svolti sugli argomenti trattati</p>
<p>Unità 2:</p> <p>Piano Cartesiano e funzioni lineari</p>	<p>Richiami sul piano cartesiano</p> <p>Distanza tra due punti e punto medio di un segmento</p> <p>Funzione lineare</p> <p>Problemi di scelta che hanno come modello funzioni lineari</p> <p>Esercizi svolti sugli argomenti trattati</p>
<p>Unità 3:</p> <p>Sistemi lineari e matrici</p>	<p>Introduzione ai sistemi</p> <p>Metodi di sostituzione, confronto, riduzione</p> <p>Metodo di Cramer e criterio dei rapporti</p> <p>Matrici e applicazioni ai sistemi lineari</p> <p>Problemi che hanno come modello sistemi lineari</p> <p>Esercizi svolti sugli argomenti trattati</p>
<p>Unità 4:</p> <p>Geometria analitica delle rette</p>	<p>Equazione della retta nel piano cartesiano</p> <p>Posizione reciproca di due rette, rette parallele e perpendicolari</p> <p>Come determinare l'equazione di una retta</p> <p>Esercizi svolti sugli argomenti trattati</p>
<p>Unità 5:</p> <p>Equazioni di secondo grado</p>	<p>Introduzione alle equazioni di secondo grado</p> <p>Equazioni di secondo grado: il caso generale</p> <p>Equazioni di secondo grado frazionarie</p> <p>Scomposizione di un trinomio di secondo grado</p> <p>Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado</p> <p>Problemi che hanno come modello equazioni di</p>

	secondo grado Esercizi svolti sugli argomenti trattati
Unità 6: Parabola e sistemi di secondo grado	Parabola Interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado Sistemi di secondo grado (cenni) Esercizi svolti sugli argomenti trattati
Unità 7: Disequazioni di secondo grado	Richiami sulle disequazioni Disequazioni di secondo grado Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado Esercizi svolti sugli argomenti trattati
Unità 11: Probabilità	Introduzione al calcolo delle probabilità Valutazione della probabilità secondo la definizione classica Esercizi svolti sugli argomenti trattati