



## PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2022/2023

<b>DOCENTE:</b> Simona Falabino
<b>MATERIA:</b> Matematica
<b>CLASSE:</b> 2T
<b>LIBRO DI TESTO:</b> Zanone, Sasso, <i>Colori della Matematica</i> , edizione blu, volumi 1 e 2, Petrini

TEMA	UNITÀ	CONTENUTI
<b>Funzioni, equazioni e disequazioni</b> (volume 1, tema C)	<b>Disequazioni di primo grado numeriche intere</b> (unità 9)	Disuguaglianze numeriche Introduzione alle disequazioni Principi di equivalenza per le disequazioni Disequazioni numeriche intere di primo grado Sistemi di disequazioni
<b>Le nozioni di base della geometria</b> (volume 1, tema G)	<b>Quadrilateri</b> (unità 20)	Trapezi Parallelogrammi Rettangoli, rombi e quadrati <i>Laboratorio*</i> : poligoni, prismi e antiprismi con Zometool
<b>Numeri reali, retta e sistemi</b> (volume 2, tema A)	<b>Numeri reali e radicali</b> (unità 1)	I numeri irrazionali e l'insieme R dei numeri reali Radici quadrate, cubiche, n-esime I radicali: condizioni di esistenza e segno Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali Trasporto sotto e fuori dal segno di radice Addizioni e sottrazioni di radicali Razionalizzazioni Potenze con esponente razionale <i>Laboratorio con Geogebra*</i> : costruzione della spirale delle radici quadrate
	<b>Rette nel piano cartesiano</b> (unità 3)	L'equazione della retta nel piano cartesiano (ripasso) Rette parallele e posizione reciproca di due rette Rette perpendicolari Come determinare l'equazione di una retta



<b>Equazioni, disequazioni e sistemi non lineari</b> (volume 2, tema B)	<b>Equazioni di secondo grado e parabola</b> (unità 4)	Introduzione alle equazioni di secondo grado Le equazioni di secondo grado: il caso generale I metodi risolutivi di un'equazione di secondo grado Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado <i>Laboratorio*</i> : recintare un orto
	<b>Equazioni di grado superiore al secondo</b> (unità 5)	Equazioni trinomie Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori Uno sguardo d'insieme sulle equazioni polinomiali
	<b>Disequazioni di secondo grado di grado superiore</b> (unità 6)	Richiami sulle disequazioni Disequazioni di secondo grado Disequazioni frazionarie
	<b>Sistemi non lineari</b> (unità 7)	Sistemi di secondo grado
<b>Dati e previsioni</b> (volume 2, tema D)	<b>Probabilità (introduzione)</b> (unità 10)	Introduzione al calcolo delle probabilità Valutazione della probabilità secondo la definizione classica I primi teoremi sul calcolo delle probabilità <i>Approfondimento</i> : gioco equo e gioco d'azzardo
<b>La circonferenza e i poligoni inscritti e circoscritti</b> (volume 2, tema E)	<b>Circonferenza e cerchio</b> (unità 11)	Luoghi geometrici Circonferenza e cerchio Corde e loro proprietà Parti della circonferenza e del cerchio Angoli alla circonferenza
	<b>Poligoni inscritti e circoscritti</b> (unità 12)	Poligoni inscritti e circoscritti Triangoli inscritti Quadrilateri inscritti
<b>L'area e i teoremi di Pitagora e di Euclide</b> (volume 2, tema F)	<b>Area</b> (unità 13)	Equivalenza ed equiscomponibilità Teoremi di equivalenza Aree dei poligoni <i>Laboratorio*</i> : scatola origami. Misura di area e perimetro di poligoni.
	<b>Teoremi di Pitagora e di Euclide</b> (unità 14)	Teorema di Pitagora Applicazioni del teorema di Pitagora Teoremi di Euclide Problemi geometrici risolvibili per via algebrica
<b>Similitudine e complementi di geometria</b> (volume 2, tema G)	<b>Teorema di Talete e similitudine</b> (unità 15)	Teorema di Talete Similitudine e triangoli Problemi di applicazione della similitudine



<b>Olimpiadi</b>	<b>Giochi di Archimede</b>	Fase di Istituto
<b>Competenze digitali</b>	Calcolatrice grafica di Geogebra	
<b>Uscita didattica</b>	Festival della Scienza di Genova	

*\* I materiali relativi ai laboratori sono presenti all'interno delle lezioni del corso di Classroom*

Torino, 09/06/2023

Il docente  
Simona Falabino  
(firmato in originale)