

LICEO STATALE "A. VOLTA" di Colle di Val d'Elsa (SI)**PROGRAMMA SCOLASTICO
Anno Scolastico 2021/2022**CLASSE: **2 C Liceo Scientifico (con Liceo Matematico)**MATERIA: **MATEMATICA**DOCENTE: **Prof.ssa Leoncini Francesca**

TESTO IN USO:

- **A. Trifone, M. Bergamini, G. Barozzi: Matematica.Blu – vol. 1 e 2, ed. Zanichelli**

Equazioni lineari (già svolte nel 2020/2021)	Ripasso, approfondimenti, applicazioni.
Sistemi lineari	Sistema di 2 equazioni lineari in due incognite: determinato, indeterminato e impossibile
	Metodo di sostituzione, del confronto, di riduzione, di Cramer
	Interpretazione grafica
	Sistemi di 3 equazioni lineari in 3 incognite
	Sistemi lineari e problemi
Disequazioni lineari	Definizioni e classificazioni
	Principi di equivalenza
	Risoluzione di disequazioni lineari intere
	Risoluzione di disequazioni fratte
	Problemi risolvibili tramite disequazioni lineari
Numeri reali e radicali	Ampliamento di \mathbb{Q}
	Dai razionali ai reali
	Grandezze commensurabili e incommensurabili
	Sezione aurea
Radicali	Radicali: definizioni
	Operazioni tra radicali
	Razionalizzazione
	Potenza con esponente razionale
	Equazioni, disequazioni e sistemi lineari a coefficienti irrazionali
Piano cartesiano e retta	Coordinate di punti, distanza tra due punti, punto medio di segmento
	Equazioni lineari e equazione della retta
	Rette parallele e perpendicolari
	Rette per un punto, retta per due punti
	Distanza punto retta
Equazioni e disequazioni di 2° grado	Definizione e casi particolari
	Risoluzione di equazioni di 2° grado
	Relazioni tra radici e coefficienti
	Scomposizione di trinomio di 2° grado
	Equazioni parametriche
	Funzione quadratica e parabola
	Problemi risolvibili tramite equazioni di 2° grado
	Disequazioni di 2° grado con metodo grafico (parabola)
GEOMETRIA NEL PIANO	Enti primitivi, definizioni di enti geometrici, postulati, teoremi e dimostrazioni.
	Postulati della geometria nel piano
	Operazioni tra angoli e segmenti

TRIANGOLI	Definizione e classificazioni
	Congruenza e criteri di congruenza dei triangoli
	Disuguaglianze triangolari
	Poligoni
PARALLELOGRAMI E TRAPEZI	Rette parallele e rette perpendicolari, con teoremi e postulato
	Definizione angoli alterni interni e esterni, coniugato interni e esterni, corrispondenti
	Proprietà degli angoli dei poligoni
	Criteri di congruenza dei triangoli rettangoli
	Parallelogramma: definizione, proprietà, teoremi, condizioni necessarie e sufficienti
	Rombo: definizione, proprietà, teoremi, condizioni necessarie e sufficienti
	Rettangolo: definizione, proprietà, teoremi, condizioni necessarie e sufficienti
	Quadrato: definizione, proprietà, teoremi, condizioni necessarie e sufficienti
	Trapezio: definizioni e proprietà.
SIMILITUDINE	Figure simili; triangoli simili
	Teoremi di Euclide (dim. con similitudine)
	Teorema di Pitagora (dim. con similitudine)
Cittadinanza digitale (Educazione civica)	Escursione guidata al Parco Regionale della Maremma
	Partecipazione indagine HBSC

Colle di Val d'Elsa, 06/06/2022

F.to prof.ssa Francesca Leoncini