

LICEO STATALE "A. VOLTA" di Colle di Val d'Elsa (SI)**PROGRAMMA SCOLASTICO
Anno Scolastico 2020/2021**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 2019/2020)	Ripasso, approfondimenti, applicazioni.
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 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
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
Equazioni 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

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.
CIRCONFERENZA	Circonferenza e cerchio, definizioni
	Posizioni tra retta e circonferenza
	Posizioni tra due circonferenze
Cittadinanza digitale (Educazione civica)	Sicurezza in rete Cyberbullismo Manifesto della comunicazione non ostile

Colle di Val d'Elsa, 08/06/2021

F.to prof.ssa Francesca Leoncini