

Liceo “G.B. Vico” Corsico – a.s. 2021-22

Programma svolto durante l’anno scolastico 2021-22

Classe:	1 [^] D
Materia:	Matematica
Insegnante:	Tommaseo Paola
Testo utilizzato:	Matematica multimediale.blu Seconda edizione vol. 1 (*) Bergamini, Barozzi Zanichelli Cambridge IGCSE Mathematics core and extended coursebook (**) Second edition Karen Morrison- Nick Hamshaw Cambridge University press.

ARGOMENTO	NOTE
Algebra e statistica	
Gli insiemi numerici N, Z, Q : rappresentazioni, operazioni, proprietà. Cenno ai numeri reali. La divisibilità in N e in Z, massimo comun divisore, minimo comune multiplo. Le percentuali e le proporzioni.	Capitoli 1, 2 (*). Paragraphs 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.5, 5.1, 5.2, 5.3, 9.2, 21.1, 21.2 (**).
Insiemi la rappresentazione di un insieme, i sottoinsiemi, le operazioni con gli insiemi. Insiemi e connettivi logici (vel, et, non).	Paragrafi 3.1, 3.2 (*) Paragraphs 9.3 (**).
Introduzione al calcolo letterale, monomi e polinomi ed operazioni con essi, prodotti notevoli, espressioni con monomi e polinomi.	Capitoli 4, 5 (*). Chapter 2 (tranne fractional indices), paragraphs 6.1, 10.2 (tranne using factors to solve quadratic equations) (**).
Equazioni lineari e problemi con le equazioni lineari.	Capitolo 6 (*). Paragraphs 6.2, 6.4, 22.1.
Divisione tra polinomi, regola di Ruffini, teorema del resto, teorema di Ruffini. Scomposizioni di polinomi in fattori e MCD, mcm di polinomi.	Capitolo 8 (*). Paragraphs 6.3, 10.2 (**).
Frazioni algebriche e operazioni con esse. Equazioni fratte.	Capitolo 9 (*). Paragraphs 14.8, 22.2(**).

Disuguaglianze e disequazioni. Disequazioni intere e fratte di primo grado. Sistemi di disequazioni intere e fratte di primo grado. Disequazioni prodotto, disequazioni di grado superiore riconducibili al primo grado	<i>Paragrafi 10.1, 10.2, 10.3 (*). Paragraphs 14.2, 14.3 (**).</i>
Statistics. Collecting and classifying data, organising data, using chart to display data. Different types of average, calculating averages and ranges for frequency data, calculating averages and ranges for grouped continuous data.	<i>Chapters 4, 12 (**) tranne 12.5 e 12.6</i>
Geometria	
La geometria euclidea. Enti primitivi, postulati, definizioni, teoremi. Postulati di appartenenza, di ordine, di partizione del piano. Le parti della retta e le poligoni. Le parti del piano. Segmenti e angoli: le operazioni con i segmenti e le operazioni con gli angoli. I primi teoremi: angoli supplementari o complementari di uno stesso angolo (o di angoli congruenti), angoli opposti al vertice.	<i>Capitolo G1 (*). Paragraph 3.1, 3.2, 3.3. (**).</i>
I triangoli: definizione e classificazioni; bisettrici, mediane, altezze. Criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà del triangolo isoscele. Disuguaglianze nei triangoli	<i>Capitolo G2 (*). Paragraphs 3.2, 11.4 (**).</i>
Rette perpendicolari: definizione, esistenza ed unicità della perpendicolare, proiezioni ortogonali e distanza, asse di un segmento. Rette parallele: definizione. Angoli formati da due rette tagliate da una trasversale. Criterio di parallelismo e teoremi sulle parallele, quinto postulato di Euclide. Teoremi sugli angoli interni di un triangolo e di un poligono. Criteri di congruenza dei triangoli rettangoli.	<i>Capitolo G3 (*). Paragraphs 3.1. 3.2 (**).</i>
Parallelogrammi e proprietà, particolari parallelogrammi (rettangoli, rombi, quadrati,)	<i>Capitolo G4 (*)</i>
ELEMENTI DI INFORMATICA (relativi all'intero biennio)	
Utilizzo di software di Geometria dinamica (Geogebra) Utilizzo di foglio elettronico (fogli google)	

Corsico, 3 giugno 2022

L'insegnante:

Tommaseo Paola

Lavori per il recupero estivo

2 esercizi a scelta per ogni pagina: pag 72, 119, 125, 131	<i>Cap. 1, 2 Gli insiemi numerici N,Z, Q Particolare attenzione alle potenze e proprietà, potenze ad esponente negativo.</i>
2 esercizi a scelta a pag 195	<i>Cap. 3 Gli insiemi</i>
2 esercizi a scelta a pag 310	<i>Cap. 4,5 calcolo letterale, prodotti notevoli</i>
2 esercizi a scelta a pag 344 Problemi: pag 352 n. 260, 261, 263, 278, 290 pag 354 n. 296, 297, 302, 307.	<i>Cap. 6 equazioni</i>
2 esercizi a scelta pag 480 4 es a scelta per ogni pagina: 481, 482	<i>Cap. 8 divisione e scomposizione</i>
frazioni algebriche: per ogni pagina 2 esercizi a scelta: pag 501, 506, per ogni pagina 2 esercizi a scelta: pag 511, 515, 521, 522 equazioni fratte: 2 esercizi a scelta per ogni pagina: pag 526-527-528 equazioni letterali: 2 esercizi a scelta pag 533, 534	<i>Cap. 9 frazioni algebriche, equazioni fratte e letterali</i>
2 es a scelta pag 599 5 es a scelta pag 602	<i>Cap 10 Disequazioni lineari</i>
Pag G71 n 23, 24, 25 pag G71 n. 27 pag G73 n. 51 e 54 pag G75 n. 63, 64 pag G77 n. 75,78 pag G78 e G79 n.84 e 86 pag G79 n. 86 pag G83 n. 133, 134, 135, 136 pag G88 es da 174 a 178 Esercizi da 1 a 6 dell'attività "sei pronto per la verifica?" di pag G89 pag G117 n. 26, 29 pag G119 n. 42 G120 n. 52, pag G121 da 63 a 66	<i>Cap G2, G3</i>

Compiti per chi non ha il recupero estivo:

I compiti assegnati servono come ripasso degli argomenti svolti per poter iniziare il nuovo anno scolastico al meglio.

Svolgere gli esercizi al termine delle vacanze estive, prima di iniziare la scuola, in modo da non far passare troppo tempo tra il loro svolgimento e l'avvio del nuovo anno scolastico.

Svolgere tutti gli esercizi di pag 373, 485, 541, 617 (tranne 4,9). G122

Libro consigliato (non obbligatorio):

Il teorema del pappagallo di Denis Guedj

L'insegnante:

Tommaso Paola