

Liceo "G.B. Vico" Corsico – a.s. 2022-23

Programma svolto durante l'anno scolastico

Classe:	1 ^a E
Materia:	MATEMATICA
Insegnante:	De Sciscio Maria Letizia
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
NUMERI	
Gli insiemi numerici N, Z, Q: rappresentazioni, operazioni e loro proprietà, proprietà delle potenze. Cenno ai numeri reali e alla cardinalità degli insiemi numerici. La divisibilità in N e in Z, massimo comun divisor e minimo comune multiplo. Le percentuali e le proporzioni. Approssimazioni e notazione scientifica. Upper and lower bound. Ratio and proportion.	Capitoli 1, 2 Pragraph 13.3
INSIEMI	
Insiemi: rappresentazione, sottoinsiemi, operazioni. Problemi che si risolvono tramite insiemi. Insiemi e logica.	Capitolo 3
CALCOLO LETTERALE	
Monomi: definizioni, operazioni, MCD e mcm Polinomi: definizione, operazioni, prodotti notevoli, potenze	Capitoli 4, 5
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LINEARI	
Equazioni: definizione, principi di equivalenza, problemi.	Capitolo 6
Disuguaglianze e disequazioni. Disequazioni intere di primo grado. Sistemi di disequazioni intere di primo grado. Equazioni con valori assoluti. Segno di un prodotto.	Capitolo 10
FUNZIONI	
Definizione di Funzione e funzioni numeriche. Dominio, codominio e zeri di funzione. Piano cartesiano e grafico di una funzione. Funzione composta. Proporzionalità diretta ed inversa.	Capitolo 7
DIVISIONE E SCOMPOSIZIONE TRA POLINOMI	
Divisione tra polinomi, regola di Ruffini, teorema del resto, teorema di Ruffini. Scomposizioni di polinomi in fattori e MCD, mcm di polinomi.	Capitolo 8
FRAZIONI ALGEBRICHE E EQUAZIONI FRATTE	
Frazioni algebriche e operazioni con esse. Equazioni fratte. Problemi che hanno come modello equazioni fratte. Equazioni letterali.	Capitolo 9

GEOMETRIA

La geometria euclidea. Enti primitivi , postulati, definizioni, teoremi. Postulati di appartenenza, di ordine, di partizione del piano. Le parti della retta e le poligonali. 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.	Capitolo G1
I triangoli : definizione e classificazioni; bisettrici, mediane, altezze. Criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà del triangolo isoscele. Disuguaglianze nei triangoli	Capitolo G2
Rette perpendicolari e rette parallele Definizione di rette perpendicolari e rette parallele. Rette parallele tagliate da una trasversale. Proprietà degli angoli di un poligono. Congruenze dei triangoli rettangoli.	Capitolo G3
Parallelogrammi e Trapezi Proprietà dei parallelogrammi. Proprietà di rettangoli, rombi e quadrati. Proprietà dei trapezi. Teorema di Talete dei segmenti congruenti.	Capitolo G4

Corsico, 8 giugno 2023

I rappresentanti degli studenti:

.....
.....

L'insegnante:

.....

Lavori per il recupero estivo

esercizi a scelta pag 72, 119, 125, 131	<i>Cap. 1 - 2 Numeri</i>
esercizi a scelta a pag 195	<i>Cap. 3 Insiemi</i>
esercizi a scelta a pag 310	<i>Cap. 4 - 5 Monomi e Polinomi</i>
esercizi a scelta a pag 344 Problemi: pag 350 n. 241, 253, 256, 260, 261, 270	<i>Cap. 6 Equazioni lineari</i>
esercizi a scelta pag 394, 396, 397	<i>Cap. 7 Funzioni</i>
esercizi a scelta pag 480, 481, 482	<i>Cap. 8 Divisione e Scomposizione di polinomi</i>
esercizi a scelta pag. 506, 511, 515, 519, 526, 533	<i>Cap. 9 Frazioni algebriche, equazioni fratte e letterali</i>
esercizi a scelta pag 599, 602	<i>Cap 10 Disequazioni lineari</i>
pag G71 n. 27, 51, 54, 63, 64, 75, 78, 79, 86 pag G117 n. 26, 29, 42, 52	<i>Cap G2, G3</i>

Compiti per chi non ha il recupero estivo:

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

Si consiglia di svolgere gli esercizi, il 70% a scelta tra quelli proposti per il recupero, 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.

Per il ripasso potreste scegliere di far riferimento al libro Cambridge per tutti gli argomenti o anche solo per alcuni, di seguito le indicazioni per orientarvi tra gli argomenti svolti dal libro Cambridge:

NUMERI	Chapter 1 Chapter 5 Paragraphs 9.2, 21.1, 21.2, 21.5, 21.6,21.7
INSIEMI E RELAZIONI	Chapter 4 Paragraphs 9.1 9.3 21.3 21.4 21.6 22.3
CALCOLO LETTERALE	Chapter 2 (except fractional indices), paragraphs 6.1, 10.2 (except using factors to solve quadratic equations)
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI	Paragraphs 6.2, 6.4, 22.1. Paragraphs 6.2, 6.4, 14.2, 14.5, 14.7, 14.8
FUNZIONI	Chapter 22
SCOMPOSIZIONE E DIVISIONE	Paragraphs 6.3, 10.2
FRAZIONI ALGEBRICHE ED EQUAZIONI FRATTE	Paragraphs 14.8, 22.2
GEOMETRIA	Chapter 3 (except 3.5) Chapter 7 Paragraph 3.1, 3.6 Paragraphs 3.2, 11.4

Libro consigliato (non obbligatorio):

La Matematica è politica di Chiara Valerio