

Liceo "G.B. Vico" Corsico

Programma svolto durante l'anno scolastico 2023-2024

(da pubblicare sul sito web in formato PDF)

Classe:	1C
Materia:	<i>Matematica</i>
Insegnante:	Paolo Testori
Testo utilizzato:	Matematica multimediale.blu Seconda edizione volume 1 Bergamini, Barozzi Zanichelli

Argomenti svolti

ARGOMENTO	NOTE <i>(Parti del libro di testo in cui ritrovare gli argomenti specificati a lato)</i>
Algebra e statistica	
Gli insiemi numerici N , Z , Q : rappresentazioni, ordinamento, operazioni, proprietà. Cenno ai numeri reali. La divisibilità in N (e in Z), massimo comun divisore, minimo comune multiplo.	<i>Capitoli 1 e 2 tranne paragrafo 7 del capitolo 2.</i>
Insiemi, la rappresentazione di un insieme, i sottoinsiemi, le operazioni con gli insiemi. Problemi e insiemi. Insiemi e logica (enunciati e connettivi logici, enunciati aperti e insiemi di verità, connettivi logici e insiemi, quantificatori). Funzioni e grafico cartesiano di una funzione, funzioni numeriche, funzioni reali di variabile reale, grafici di proporzionalità diretta e inversa e di funzioni lineari.	<i>Capitolo 3 paragrafi 1-6 Paragrafi 3.7, 7.1, 7.2, 7.4, 7.5</i>
Introduzione al calcolo letterale, monomi ed operazioni con essi, MCD e mcm di monomi. Polinomi ed operazioni con essi, prodotti notevoli, potenze di un binomio, espressioni con monomi e polinomi.	<i>Capitoli 4, 5</i>
Equazioni lineari: definizioni, principi di equivalenza, equazioni numeriche intere e problemi con le equazioni lineari.	<i>Capitolo 6</i>
Divisione tra polinomio e monomio e tra polinomi, regola di Ruffini, teorema del resto, teorema di Ruffini. Scomposizioni di polinomi in fattori e MCD, mcm di polinomi.	<i>Capitolo 8</i>
Frazioni algebriche e operazioni con esse. Equazioni fratte. Equazioni letterali (che conducono a equazioni di primo grado).	<i>Capitolo 9</i>
Disuguaglianze e disequazioni. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni intere di primo grado. Sistemi di disequazioni intere di primo grado. Segno di un prodotto. Disequazioni fratte.	<i>Paragrafi 10.1, 10.2, 10.3, 10.6, 10.7</i>
Geometria	
La geometria euclidea. Enti primitivi, postulati, definizioni, teoremi. Primi postulati della geometria euclidea. Figure e proprietà: semirette, segmenti, poligoni, linee, semipiani, figure concave e convesse, angoli, figure congruenti. Multipli e sottomultipli di segmenti e angoli. Punto medio di un segmento, bisettrice di un angolo. Angoli retti, acuti, ottusi, complementari, supplementari, esplementari.	<i>Capitolo G1 tranne paragrafo 6</i>

I primi teoremi: angoli supplementari o complementari di uno stesso angolo (o di angoli congruenti), angoli opposti al vertice.	
I triangoli: definizione e classificazioni; bisettrici, mediane, altezze. Criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà del triangolo isoscele (ed equilatero). Disuguaglianze nei triangoli.	<i>Capitolo G2</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, teorema dell'esistenza della parallela per un punto, quinto postulato di Euclide, inverso del criterio di parallelismo. Angoli con lati paralleli. Teoremi dell'angolo esterno di un triangolo, teorema della somma degli angoli interni di un triangolo, secondo criterio di congruenza generalizzato dei triangoli, teoremi della somma degli angoli interni ed esterni di un poligono. Criteri di congruenza dei triangoli rettangoli. Teorema della mediana relativa all'ipotenusa di un triangolo rettangolo e distanza tra due rette parallele.	<i>Capitolo G3</i>
* Quadrilateri. Parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati.	<i>Capitolo G4</i>

Corsico, 31 maggio 2024

I rappresentanti di classe

L'insegnante Paolo Testori

Lavori consigliati per il recupero estivo e Compiti

Gli studenti che abbiano conseguito una valutazione non sufficiente dovranno svolgere il maggior numero possibile degli esercizi dati come compito durante l'anno (non meno della metà) presentando un quaderno ordinato il giorno della prova di recupero.

Tutti gli studenti avranno particolare cura nel ripassare gli argomenti in programma. Entro il 30 giugno verranno pubblicati i compiti per le vacanze su classroom.

Prova di recupero

Tutti gli argomenti sono considerati essenziali per il proseguimento degli studi. Nella prova di settembre non saranno richiesti gli ultimi argomenti in programma, contrassegnati con l'asterisco (quadrilateri).

Gli studenti presenteranno il lavoro estivo in un quaderno ordinato il giorno della prova di recupero scritta.

Verranno caricate su classroom, entro il 30 giugno, alcune delle verifiche svolte durante l'anno a titolo esemplificativo.

Il docente resta a disposizione, per chiarimenti via e-mail, fino al 14 luglio.