

## Liceo "G.B.Vico" Corsico

### Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2024-2025

<b>Classe:</b>	1B
<b>Materia:</b>	MATEMATICA
<b>Insegnante:</b>	Alessia Pezzi
<b>Testo utilizzato:</b>	Bergamini-Barozzi-Trifone "Matematica.blu" terza edizione vol.1 ed. Zanichelli

### Argomenti previsti

<b>ARGOMENTO</b>	<b>RIFERIMENTI</b>
<b>Algebra e statistica</b>	
Gli insiemi numerici N, Z, Q: ordinamento, operazioni, proprietà. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo.	<i>Capitoli 1,2,3</i>
Insiemi, rappresentazione, i sottoinsiemi, le operazioni con gli insiemi. Insiemi e logica (enunciati e connettivi logici, enunciati aperti e insiemi di verità, connettivi logici e insiemi, quantificatori). Relazioni e loro rappresentazioni e proprietà. Cenni alle relazioni di equivalenza e d'ordine. Le funzioni.	<i>Capitoli 4 e 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. Divisione fra polinomi, regola di Ruffini, teorema del resto, teorema di Ruffini.	<i>Capitoli 6 e 7</i>
Scomposizioni di polinomi in fattori, MCD e mcm di polinomi.	<i>Capitolo 8</i>
Frazioni algebriche e operazioni con esse	<i>Capitolo 9</i>
Equazioni lineari: definizioni, principi di equivalenza, equazioni numeriche intere e problemi con le equazioni lineari. Equazioni fratte. Problemi che hanno come modello equazioni fratte.	<i>Capitolo 10</i>
Disuguaglianze e disequazioni. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni intere di primo grado. Sistemi di equazioni intere di primo grado. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni con disequazioni frazionarie.	<i>Capitolo 11</i>
I dati statistici, rappresentazioni grafiche dei dati. Gli indici centrali: media aritmetica semplice e ponderata, moda, mediana. Indici di variabilità.	<i>Capitolo 12</i>
<b>Geometria</b>	
La geometria euclidea. Oggetti geometrici e proprietà. I postulati di appartenenza e d'ordine. Figure e proprietà: semirette, segmenti, poligonali, poligoni, linee, semipiani, figure concave e convesse, angoli, figure congruenti. Punto medio di un segmento, bisettrice di un angolo. Angoli retti, acuti, ottusi, complementari, supplementari, esplementari. I primi teoremi: angoli supplementari di uno stesso angolo (o di angoli congruenti), angoli opposti al vertice.	<i>Capitolo G1</i>

I triangoli: definizione e classificazione; bisettrici, mediane, altezze. Criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà del triangolo isoscele (ed equilatero). Disuguaglianze triangolari.	<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 dei triangoli generalizzato, 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. Distanza tra due rette parallele.	<i>Capitolo G3</i>
Quadrilateri. Parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati, trapezi. Fascio di rette parallele, teorema di Talete.	<i>Capitolo G4</i>

### **Criteri di formulazione delle proposte di voto**

Le valutazioni sono espresse con voti da 2 a 10. Il voto 2 viene utilizzato solo eccezionalmente in caso di rifiuto da parte dello studente di sottoporsi alla prova di verifica oppure in caso di evidenti scorrettezze durante la stessa.

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo ogni studente dovrà aver ottenuto un numero minimo di valutazioni pari a 2 nel trimestre e pari a 3 nel pentamestre.

Di norma, però, verrà somministrato agli alunni un numero di verifiche maggiore di quello sopra esposto.

Non sarà possibile attribuire un voto finale al verificarsi di uno dei seguenti casi:

1. se al termine del periodo valutativo (trimestre/pentamestre) lo studente non avesse raggiunto il numero minimo di valutazioni;
2. se le poche valutazioni ottenute fossero concentrate in un arco di tempo troppo ristretto.

In entrambi i casi sarà assegnato il giudizio "Non Classificato" (N.C.), che comporterà il recupero del debito "intermedio" o la non ammissione all'esame da parte dello studente.

In caso di assenza ad una verifica, questa potrà essere eventualmente recuperata anche senza preavviso, a discrezione dell'insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta od orale, anche in ore di lezione non di Matematica/Fisica, previa autorizzazione del docente in orario.

### **Criteri di formulazione del voto finale**

Al termine di ciascun periodo valutativo verrà calcolata la media ponderata di tutti i voti conseguiti nella disciplina da parte dello studente.

L'attività concernente la valutazione spetta esclusivamente all'insegnante e al Consiglio di Classe. La media calcolata costituirà il punto di partenza dal quale il Consiglio di Classe

perverrà alla formulazione del voto finale da esprimere sul documento di valutazione dopo aver considerato anche eventuali altri fattori quali, ad esempio: i percorsi di recupero o di approfondimento seguiti, l'atteggiamento dello studente in classe, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità e la costanza nello svolgimento dei compiti assegnati e nella cura della propria preparazione.

Corsico, 27 ottobre 2024

L'insegnante  
*Alessia Pezzi*