Liceo Scientifico "G.B. Vico" Corsico

Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2026-27

Classe:	2D
Materia:	MATEMATICA SEZ CAMBRIDGE
Insegnante:	CORRADI ADELE
Testo utilizzato:	M. Bergamini, G. Barozzi, Matematica multimediale.blu, terza edizione, volumi 1 e 2 – Zanichelli **K. Morrison, N. Hamshaw, Cambridge IGCSE Mathematics Core and Extended Coursebook, Fourth Edition – Cambridge University Press**

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE Capitoli o paragrafi di riferimento dei libri di testo
Ripasso e integrazione degli argomenti dello scorso anno – Equazioni lineari – Equazioni numeriche fratte. – Equazioni letterali.	Vol. 1 – Cap. 9
Disequazioni lineari – Disuguaglianze e disequazioni. – Disequazioni intere di primo grado. – Sistemi di disequazioni. – Equazioni e disequazioni con valori assoluti. – Disequazioni fratte. – Disequazioni letterali. ***Chapter 14*** *– Linear Inequalities.* *– Regions in a Plane.*	Vol. 1 – Cap. 10
Sistemi lineari – Sistemi di equazioni. – Metodo di sostituzione. – Metodo del confronto. – Metodo di riduzione. – Matrici e determinanti. – Metodo di Cramer. – Sistemi di tre equazioni in tre incognite. – Sistemi fratti e letterali. ***Chapter 14*** *– Simultaneous Linear Equations.*	Vol. 2 – Cap. 12
Radicali – Numeri reali. – Radici quadrate. – Radici cubiche. – Radici ennesime. – Proprietà invariantiva. – Semplificazione dei radicali. – Confronto di radicali. ***Chapter 1*** *– Review Powers and Roots – Indices.* *– Radicals.* *– Rationalize a Radical.*	Vol. 2 – Cap. 13
Operazioni con i radicali – Moltiplicazione e divisione. – Trasporto di un fattore dentro e fuori dal segno di radice. – Potenze e radici. – Addizione e sottrazione. – Razionalizzazione. – Equazioni, disequazioni e sistemi con i radicali. – Potenze con esponente razionale.	Vol. 2 – Cap. 14

Piano cartesiano e retta – Punti e segmenti. – Rette. – Rette parallele. – Rette perpendicolari. – Rette passanti per un punto e per due punti. – Distanza di un punto da una retta. – Parti del piano e della retta. ***Chapter 10*** *– Straight Lines.*	Vol. 2 – Cap. 15
Equazioni di secondo grado – Risoluzione delle equazioni di secondo grado. – Problemi con equazioni di secondo grado. – Equazioni numeriche fratte. – Equazioni letterali. – Relazioni tra soluzioni e coefficienti. – Scomposizione di un trinomio di secondo grado. ***Chapters 10 and 14*** *– Quadratic Expressions.* *– Completing the Square.* *– Quadratic Formula.* *– Factorizing Quadratics.*	Vol. 2 – Cap. 16
Parabole, equazioni, sistemi – Parabola. – Sistemi di secondo grado. – Equazioni di grado superiore al secondo. ***Chapter 18*** *– Curved Graphs.*	Vol. 2 – Cap. 17
Disequazioni di secondo grado – Definizioni e principi delle disequazioni. – Disequazioni di secondo grado intere. – Disequazioni intere di grado superiore al secondo. – Disequazioni fratte. – Sistemi di disequazioni.	Vol. 2 – Cap. 18
Applicazioni alle disequazioni – Equazioni irrazionali. – Disequazioni irrazionali. – Equazioni con valori assoluti. – Disequazioni con valori assoluti.	Vol. 2 – Cap. 19
Geometria – Circonferenze, poligoni inscritti e circoscritti – Luoghi geometrici. – Circonferenza e cerchio. – Corde. – Circonferenza e rette. – Posizione reciproca di due circonferenze. – Angoli al centro e alla circonferenza. – Poligoni inscritti e circoscritti. – Triangoli e punti notevoli. – Quadrilateri. – Poligoni regolari.	Vol. 2 – Cap. G5
Geometria – Equivalenza e aree. Teoremi di Euclide e Pitagora – Equivalenza di superfici. – Equivalenza e aree dei parallelogrammi. – Equivalenza e aree di triangoli e poligoni. – Costruzione di poligoni equivalenti. – Primo teorema di Euclide. – Teorema di Pitagora. – Particolari triangoli rettangoli. – Secondo teorema di Euclide.	Vol. 2 – Cap. G6
Geometria – Proporzionalità e similitudine – Grandezze geometriche e proporzioni. – Teorema di Talete. – Triangoli simili. – Criteri di similitudine.	Vol. 2 – Cap. G7

Statistica – Rilevazione dei dati statistici. – Frequenze. – Rappresentazioni grafiche dei dati. – Media, mediana e moda. – Indici di variabilità. ***Chapter 4*** *– Collecting and Classifying Data.* *– Organizing Data.* *– Using Charts to Display Data.* *– Different Types of Average.* *– Calculating Averages and Ranges for Frequency Data.* *– Calculating Averages and Ranges for Grouped Continuous Data.* *– Percentiles and Quartiles.* *– Histograms.* *– Cumulative Frequency.*	Vol. 1 – Cap. 11
Probabilità – Esperimenti ed eventi aleatori. – Definizione di probabilità. ***Chapters 8 and 24*** *– Introduction to Probability.* *– Probability Using Tree Diagrams and Venn Diagrams.*	Vol. 2 – Cap. 20

CAMBRIDGE IGCSE

Straight Lines — Chapter 10
– Straight Lines.

Simultaneous Linear Equations and Inequalities — Chapter 14
– Simultaneous Linear Equations.
– Linear Inequalities.
– Regions in a Plane.

Powers, Roots and Radicals — Chapter 1
– Review Powers and Roots – Indices.
– Radicals.
– Rationalize a Radical.

Quadratic Expressions and Equations — Chapters 10 and 14
– Quadratic and Other Expressions.
– Completing the Square.
– Quadratic Formula.
– Factorizing Quadratics.

Curved Graphs — Chapter 18
– Curved Graphs.

Statistics — Chapter 4
– Collecting and Classifying Data.
– Organizing Data.
– Using Charts to Display Data.
– Different Types of Average.
– Calculating Averages and Ranges for Frequency Data.
– Calculating Averages and Ranges for Grouped Continuous Data.
– Percentiles and Quartiles.
– Histograms.
– Cumulative Frequency.

Probability — Chapters 8 and 24
– Introduction to Probability.
– Probability Using Tree Diagrams and Venn Diagrams.

A series of exam-style activities are performed in order to help students develop exam strategies.

Criteri di formulazione delle proposte di voto

Al termine di ogni periodo valutativo dell'anno scolastico (trimestre/pentamestre), l'insegnante propone un voto numerico in forma intera. La valutazione finale è stabilita collegialmente dal Consiglio di Classe considerando tutti gli elementi disponibili. Il voto proposto al Consiglio di classe verrà formulato alla luce dei seguenti criteri.

a) **Numero minimo di valutazioni**

La proposta di voto potrà essere formulata solo se saranno verificate le condizioni indicate di seguito. Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di valutazioni come riportato nella seguente tabella:

	Matematica		Fisica	
Periodo di valutazione	Liceo Scientifico	Liceo delle Scienze Umane	Liceo Scientifico	Liceo delle Scienze Umane
Trimestre	2	2	2	2
Pentamestre	3	2	2	2

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 precedenti casi verrà assegnato il giudizio "Non Classificato" (N.C.), che comporterà il recupero del debito ("intermedio" o di sospensione del giudizio) da parte dello studente, in quanto gli elementi disponibili per assegnare una valutazione risulteranno non sufficienti.
In caso di assenza a una verifica, questa potrà essere eventualmente recuperata anche senza preavviso, a discrezione dell'insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta o orale.

b) **Modalità utilizzate per formulare la proposta di voto**

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 dopo aver considerato anche eventuali altri fattori quali, ad esempio: i percorsi di recupero o di approfondimento seguiti, l'atteggiamento dello/a studente/ssa in classe, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità e il rispetto delle scadenze, la costanza nello studio e nello svolgimento dei compiti assegnati, la cura della propria preparazione.

Griglie di valutazione

La griglia di valutazione per Matematica e Fisica è consultabile sul sito di Istituto.

Per le verifiche in itinere e le prove di tipo formativo (es. quesiti a risposta multipla o monitoraggi intermedi), i docenti possono utilizzare griglie di valutazione semplificate o declinate per specifici argomenti, volte a favorire l'autovalutazione e il feedback tempestivo. Fermo restando il quadro generale dei criteri del Dipartimento, nell'esercizio dell'autonomia didattica è facoltà dei docenti adottare griglie analitiche o d'osservazione specifiche per le singole verifiche, assicurando la corrispondenza tra i descrittori adottati e i criteri d'istituto.

Corsico, 31 ottobre 2026

L'insegnante:
Adele Corradi