Cambridge IGCSE Mathematics 0580

Cambridge IGCSE Mathematics supporta gli studenti a costruire competenze, fiducia e fluidità nell'uso delle tecniche e nella comprensione matematica. Gli studenti sviluppano un senso di quantità, modelli e relazioni, nonché lo sviluppo del ragionamento, la risoluzione dei problemi e le capacità analitiche in una varietà di contesti astratti e reali.

Cambridge IGCSE Mathematics fornisce una solida base di conoscenza matematica sia per i candidati che studiano la matematica a un livello superiore e coloro che richiederanno la matematica per sostenere le competenze in altre materie. Il corso è suddiviso in livelli per consentire a tutti i candidati di conseguire e progredire nei loro studi matematici.

Il nostro approccio in Cambridge IGCSE Mathematics incoraggia gli studenti a essere:

- **sicuri di sé** nell'uso del linguaggio e delle tecniche matematiche per porre domande, esplorare idee e comunicare
- **responsabili**, assumendo il controllo del loro apprendimento e applicando le loro conoscenze e abilità matematiche in modo da poter ragionare, risolvere i problemi e lavorare in collaborazione
- **riflessivi**, facendo collegamenti tra la matematica e altre materie, nonché valutando metodi e verificando soluzioni;
- innovativi, applicando le loro conoscenze e la loro comprensione per risolvere problemi sconosciuti in modo creativo, flessibile ed efficiente
- **Impegnati**, dalla bellezza, dai modelli e dalla struttura della matematica, diventando curiosi di conoscere le sue numerose applicazioni nella società e l'economia.

Programma di studi

Obiettivi

Gli obiettivi descrivono le finalità di un corso basato su questo programma.

Gli obiettivi sono di consentire agli studenti di:

- sviluppare un atteggiamento positivo nei confronti della matematica in modo da incoraggiare il divertimento, stabilire la fiducia e promuovere l'indagine e l'apprendimento ulteriore;
- sviluppare un senso per il numero e capire il significato dei risultati ottenuti;
- applicare le loro conoscenze e abilità matematiche alle proprie vite e al mondo circostante
- utilizzare la creatività e la resilienza per analizzare e risolvere i problemi;
- comunicare in modo chiaro la matematica;
- sviluppare la capacità di ragionare in modo logico, fare inferenze e trarre conclusioni;
- sviluppare la fluidità in modo che possano apprezzare l'interdipendenza e le connessioni tra diverse aree della matematica;
- acquisire una base per ulteriori studi in matematica e altre materie.

Panoramica dei contenuti

Tutti i candidati studiano i seguenti argomenti:

1 Numeri

2 Algebra e grafici

3 Geometria delle coordinate

4 Geometria

5 Misurazione

6 Trigonometria

7 Trasformazioni e vettori

8 Probabilità

9 Statistiche

Cambridge IGCSE Mathematics è a livelli per consentire una differenziazione efficace per gli studenti. Il contenuto della materia di base è destinato agli studenti che frequentano i gradi C–G, mentre il contenuto della materia estesa è destinato agli studenti che frequentano i gradi A*–C. Il contenuto della materia estesa contiene il contenuto della materia principale e altri contenuti.

Per ulteriori informazioni, consultare il programma IGCSE Mathematics di Cambridge

Cambridge IGCSE Mathematics 0580

Cambridge IGCSE Mathematics supports learners inbuilding competency, confidence and fluency in their use of techniques and mathematical understanding. Learners develop a feel for quantity, patterns and relationships, as well as developing reasoning, problem-solving and analytical skills in a variety of abstract and real-life contexts.

Cambridge IGCSE Mathematics provides a strong foundation of mathematical knowledge both for candidates studying mathematics at a higher level and those who will require mathematics to support skills in other subjects. The course is tiered to allow all candidates to achieve and progress in their mathematical studies.

Our approach in Cambridge IGCSE Mathematics encourages learners to be:

confident, in using mathematical language and techniques to ask questions, explore ideas and communicate

responsible, by taking ownership of their learning, and applying their mathematical knowledge and skills so that they can reason, problem solve and work collaboratively

reflective, by making connections within mathematics and across other subjects, and in evaluating methods and checking solutions

innovative, by applying their knowledge and understanding to solve unfamiliar problems creatively, flexibly and efficiently

engaged, by the beauty, patterns and structure of mathematics, becoming curious to learn about its many applications in society and the economy.

Syllabus Overview

Aims

The aims describe the purposes of a course based on this syllabus.
The aims are to enable students to:

- develop a positive attitude towards mathematics in a way that encourages enjoyment, establishes confidence and promotes enquiry and further learning
- develop a feel for number and understand the significance of the results obtained
- apply their mathematical knowledge and skills to their own lives and the world around them
- use creativity and resilience to analyse and solve problems
- communicate mathematics clearly
- develop the ability to reason logically, make inferences and draw conclusions
- develop fluency so that they can appreciate the interdependence of, and connections between, different areas of mathematics
- acquire a foundation for further study in mathematics and other subjects.

Content overview

All candidates study the following topics:
1 Number
2 Algebra and graphs
3 Coordinate geometry
4 Geometry
5 Mensuration
6 Trigonometry
7 Transformations and vectors
8 Probability
9 Statistics

Cambridge IGCSE Mathematics is tiered to enable effective differentiation for learners. The Core subject content is intended for learners targeting grades C–G, and the Extended subject content is intended for learners targeting grades A*–C. The Extended subject content contains the Core subject content as well as additional content.

For further information see the IGCSE Cambridge Mathematics syllabus