Cambridge IGCSE Biology 0610

Cambridge IGCSE Biology sviluppa un insieme di competenze trasferibili che comprendono la gestione dei dati, la soluzione pratica di problemi e l'applicazione del metodo scientifico. Gli studenti sviluppano atteggiamenti pertinenti, quali la preoccupazione per l'accuratezza e la precisione, l'obiettività, l'integrità, l'indagine, l'iniziativa e l'inventiva. Acquisiscono le competenze scientifiche essenziali necessarie per progredire verso ulteriori studi o un impiego.

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

sicuri di sé, interessati a conoscere la scienza, mettere in discussione le idee e utilizzare il linguaggio scientifico per comunicare i loro punti di vista e le loro opinioni

responsabili, lavorando in modo metodico e sicuro quando si lavora da soli o in collaborazione con altri

riflessivi, imparando dalle proprie esperienze e interessato a questioni scientifiche che riguardano l'individuo, la comunità e l'ambiente

innovativi, risolvere problemi sconosciuti con fiducia e creativamente impegnati, desiderosi di sviluppare competenze scientifiche, essere curioso sui principi scientifici e la loro applicazione nel mondo.

impegnati, desiderosi di sviluppare competenze scientifiche, curiosi dei principi scientifici e della loro applicazione nel l'ambito del mondo.

Riconoscimento e accettazione internazionale

La nostra esperienza in materia di programmi, insegnamento e apprendimento, e valutazione è alla base del riconoscimento dei nostri programmi e qualifiche in tutto il mondo. La combinazione di conoscenze e competenze in Cambridge IGCSE Biologia dà agli studenti una solida base per ulteriori studi. I candidati che raggiungono i gradi da A* a C sono ben preparati per seguire una vasta gamma di corsi, tra cui Cambridge International AS & A Level Biology o Marine Science.

Cambridge IGCSE sono accettati e valutati dalle principali università e datori di lavoro di tutto il mondo come prova del successo accademico. Molte università richiedono una combinazione di Cambridge International AS & A Levels e Cambridge IGCSEs o equivalente per soddisfare i loro requisiti di ingresso

UK NARIC, l' agenzia nazionale britannica per il riconoscimento e il confronto delle qualifiche e competenze internazionali, ha condotto uno studio indipendente di benchmarking del l'IGCSE di Cambridge e lo ha trovato comparabile con lo standard del GCSE riformato nel Regno Unito. Ciò significa che gli studenti possono essere sicuri che le loro qualifiche IGCSE di Cambridge sono accettate come equivalenti ai GCSE del Regno Unito dalle principali università di tutto il mondo.

Programma di studi

Obiettivi

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

Potete realizzare alcuni degli obiettivi utilizzando esempi e applicazioni locali, internazionali o storici appropriati, oppure attraverso lavori pratici collaborativi.

Gli obiettivi sono di consentire agli studenti di:

• **acquisire** conoscenze scientifiche e comprensione delle teorie e della pratica scientifica

• **sviluppare** una serie di competenze sperimentali, tra cui la gestione delle variabili e il lavoro sicuro

• **utilizzare** dati scientifici e prove per risolvere problemi e discutere i limiti dei metodi scientifici

• c**omunicare** in modo efficace e chiaro utilizzando la terminologia scientifica, la notazione e le convenzioni

• **comprendere** che l'applicazione delle conoscenze scientifiche può essere di beneficio per le persone e l'ambiente

• divertirvi con la scienza e sviluppare un interesse informato per le questioni scientifiche che supportano ulteriori studi.

Panoramica dei contenuti

Gli argomenti che i candidati studiano sono:

Caratteristiche e classificazione degli organismi viventi

2 Organizzazione dell'organismo

3 Movimento dentro e fuori le cellule

4 Molecole biologiche

5 Enzimi

6 Nutrizione delle piante

7 Nutrizione umana

8 Trasporto negli impianti

9 Trasporto di animali

10 Malattie e immunità

11 Scambio di gas negli esseri umani

12 Respirazione

13 Escrezione negli esseri umani

14 Coordinamento e risposta

15 Droghe

16 Riproduzione

17 Eredità

18 Variazione e selezione

19 Organismi e loro ambiente

20 Influenze umane sugli ecosistemi

21 Biotecnologia e modificazione genetica

Per ulteriori informazioni, consultare il programma di studi Cambridge IGCSE Biology 0610

Cambridge IGCSE Biology 0610

Cambridge IGCSE Biology develops a set of transferable skills including handling data, practical problem-solving and applying the scientific method. Learners develop relevant attitudes, such as concern for accuracy and precision, objectivity, integrity, enquiry, initiative and inventiveness. They acquire the essential scientific skills required for progression to further studies or employment.

Our approach in Cambridge IGCSE Biology encourages learners to be:

confident, interested in learning about science, questioning ideas and using scientific language to communicate their views and opinions

responsible, working methodically and safely when working alone or collaboratively with others

reflective, learning from their experiences and interested in scientific issues that affect the individual, the community and the environment

innovative, solving unfamiliar problems confidently and creatively engaged, keen to develop scientific skills, being curious about scientific principles and their application in the world.

engaged, keen to develop scientific skills, being curious about scientific principles and their application in the
world.

International recognition and acceptance

Our expertise in curriculum, teaching and learning, and assessment is the basis for the recognition of our programmes and qualifications around the world. The combination of

knowledge and skills in Cambridge IGCSE Biology gives learners a solid foundation for further study. Candidates who achieve grades A* to C are well prepared to follow a wide range of courses including Cambridge International AS & A Level Biology or Marine Science.

Cambridge IGCSEs are accepted and valued by leading universities and employers around the world as evidence of academic achievement. Many universities require a combination of Cambridge International AS & A Levels and Cambridge IGCSEs or equivalent to meet their entry requirements.

UK NARIC, the national agency in the UK for the recognition and comparison of international qualifications and skills, has carried out an independent benchmarking study of Cambridge IGCSE and found it to be comparable to the standard of the reformed GCSE in the UK. This means students can be confident that their Cambridge IGCSE qualifications are accepted as equivalent to UK GCSEs by leading universities worldwide.

Syllabus Overview

Aims

The aims describe the purposes of a course based on this syllabus.
You can deliver some of the aims using suitable local, international or historical examples and applications, or through collaborative practical work.
The aims are to enable students to:

- **acquire** scientific knowledge and understanding of scientific theories and practice
- **develop** a range of experimental skills, including handling variables and working safely
- **use scientific data** and evidence to solve problems and discuss the limitations of scientific methods
- **communicate** effectively and clearly, using scientific terminology, notation and conventions
- **understand** that the application of scientific knowledge can benefit people and the environment
- **enjoy** science and develop an informed interest in scientific matters which support further study.

Content overview

Candidates study the following topics:

1 Characteristics and classification of living organisms
2 Organisation of the organism
3 Movement into and out of cells
4 Biological molecules
5 Enzymes
6 Plant nutrition
7 Human nutrition
8 Transport in plants
9 Transport in animals

10 Diseases and immunity
11 Gas exchange in humans
12 Respiration
13 Excretion in humans
14 Coordination and response
15 Drugs
16 Reproduction
17 Inheritance
18 Variation and selection
19 Organisms and their environment
20 Human influences on ecosystems
21 Biotechnology and genetic modification

For further information see the Cambridge IGCSE Biology 0610 syllabus