

CẨM NANG THÔNG TIN

Chương trình Phổ thông Quốc tế Cambridge Anh Quốc

Bậc Trung học Phổ thông
(Upper Secondary)



Cẩm nang thông tin**Chương trình Phổ thông Quốc tế Cambridge Anh Quốc****Bậc Trung học Phổ thông (Upper Secondary)**

Môn Tiếng Anh (EFL - 0500)	3
Tổng quan môn học	3
Nội dung chương trình học	3
Môn Toán học (Math - 0580)	5
Tổng quan môn học	5
Nội dung chương trình học	5
Môn Khoa học Tổng hợp (Coordinated Science - 0654)	5
Tổng quan môn học	5
Nội dung chương trình học	6
Môn Kinh tế học (0455)	6
Tổng quan môn học	6
Nội dung chương trình học	6
Môn Quản trị Môi trường (Environmental Management - 0680)	7
Tổng quan môn học	7
Nội dung chương trình học	7
Môn Khoa học máy tính (Computer Science - 0478)	8
Tổng quan môn học	8
Nội dung chương trình học	8
Môn Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT - 0417)	9
Tổng quan môn học	9
Nội dung chương trình học	10

1. Môn Tiếng Anh (EFL - 0500)

Tổng quan môn học

Môn tiếng Anh ngôn ngữ thứ nhất của chương trình học Cambridge được thiết kế dành cho học sinh có tiếng mẹ đẻ là tiếng Anh hoặc sống ở các quốc gia có ngôn ngữ chính thức là tiếng Anh. Sau khóa học, các em sẽ có thể:

- Phát triển khả năng giao tiếp mạch lạc, chính xác và hiệu quả kể cả khi viết hay nói.
- Sử dụng được đa dạng các từ vựng, sử dụng đúng ngữ pháp, chính tả và dấu câu.
- Hình thành phong cách cá nhân và có nhận thức đầy đủ về đối tượng người đọc, người nghe.

Các em cũng sẽ được truyền cảm hứng để xây dựng thói quen đọc, đọc vì sở thích cá nhân và đọc để biết được tiếng Anh được sử dụng thế nào trong từng ngữ cảnh. Môn học sẽ giúp các em phát triển khả năng phân tích tổng quát và kỹ năng giao tiếp như đưa ra kết luận, sắp xếp luận điểm và trình bày thiên kiến cá nhân.

Nội dung chương trình học

Hợp phần 1: Đọc

- Học sinh thể hiện hiểu biết của mình về các đoạn văn bản cùng như từ vựng và cụm từ được sử dụng trong đó.
- Tóm tắt và sử dụng các nguyên liệu khác nhau để tạo ra một văn bản cụ thể
- Phát triển, phân tích và đánh giá thông tin về sự thật, thiên kiến
- Thể hiện hiểu biết về cách các tác giả tạo ra hiệu ứng cho văn bản và gây ảnh hưởng lên người đọc
- Chọn thông tin cho các loại văn bản với mục đích khác nhau
- Nhận biết và phân tích về các biện pháp văn học, ngôn ngữ tượng hình và hình ảnh được xây dựng qua từng câu chữ

Trong quá trình phát triển kỹ năng đọc, học sinh cần bắt tay đào sâu về nhiều loại văn bản và thể loại văn học khác nhau rải rác từ thế kỷ 20 tới thế kỷ 21, bao gồm văn học, văn tưởng tượng và văn hiện thực hay các văn bản thảo luận, bình phẩm và ấn phẩm báo chí. Môn học sẽ giúp các em tập trung vào văn phong và ngôn từ của từng tác giả cũng như cách họ tạo ra những hiệu ứng trong tác phẩm của mình và gây ảnh hưởng đến người đọc. Học sinh cũng sẽ tìm hiểu về những yếu tố có tính ảnh hưởng như sự thật, ý tưởng, điểm nhìn, ý kiến và thiên kiến cá nhân.

Hợp phần 2: Viết

- Học sinh có thể chuyển những suy nghĩ, ý tưởng và hình ảnh tưởng tượng trong tâm trí thành từng câu chữ.
- Sắp xếp và truyền đạt thông tin xác đáng, ý tưởng và ý kiến một cách hiệu quả.
- Sử dụng từ vựng đúng với mục đích văn bản.
- Sử dụng các cấu trúc câu phù hợp.
- Có sự hiểu biết về đối tượng người đọc, mục đích của văn bản và dạng văn bản.
- Tỉ mỉ, chính xác về ngữ pháp, dấu câu và chính tả.

Với vai trò là một cây bút nghiệp dư đang trong quá trình rèn luyện, các em học sinh sẽ được tìm hiểu về nhiều kỹ năng viết đa dạng, bao gồm khả năng sáng tạo và tổng hợp văn bản với các dạng và mục đích khác nhau như: văn miêu tả, văn kể chuyện, văn nghị luận, tranh biện và thuyết minh. Môn học còn giúp các em tập trung vào những lối viết như: thư từ, báo cáo, ấn phẩm báo chí, bài thuyết trình, phỏng vấn và bản tóm tắt.

Hợp phần 3: Nói và Nghe

- Học sinh sẽ có thể miêu tả lại và đánh giá những trải nghiệm cá nhân, thể hiện suy nghĩ, cảm nhận và trí tưởng tượng của bản thân.
- Sắp xếp và truyền đạt thông tin xác đáng, ý kiến và ý tưởng một cách hiệu quả.
- Thấu hiểu và truyền đạt được những ý tưởng cho dù là phức tạp.
- Giao tiếp mạch lạc, có ý chính và có mục đích rõ ràng.
- Giao tiếp phù hợp với từng hoàn cảnh.
- Tham gia vào các cuộc hội thoại.

Học sinh sẽ được tìm hiểu nhiều kỹ năng nói và nghe đa dạng, bao gồm cả khả năng tham gia vào các cuộc hội thoại và phản hồi lại những câu hỏi và gợi ý một cách nhanh chóng. Môn học sẽ tập trung vào kỹ năng thuyết trình và sắp xếp nội dung thuyết trình, sử dụng các biện pháp văn học như châm biếm, tông giọng và nhấn nhá.

2. Môn Toán học (Math - 0580)

Tổng quan môn học

- Là môn học mang tính nền tảng trong tất cả các cấp học, môn Toán IGCSE hướng đến mục tiêu phát triển kiến thức Toán học như một trong những kỹ năng sống của học sinh, và cũng là nền tảng cho các cấp học cao hơn. Khung chương trình sẽ tập trung giúp các em tự tin hơn, thành thạo hơn và am hiểu hơn những khái niệm, phương thức và kỹ năng Toán học. Đồng thời, các em sẽ phát triển tư duy logic, trở nên nhạy bén hơn với các con số, công thức và mối quan hệ giữa các thành tố Toán học.
- Khung chương trình thúc đẩy các em trong việc tìm ra lời giải cũng như trình bày kết quả tìm kiếm của mình. Các em sẽ học cách giao tiếp, trao đổi và tranh luận tích cực dựa trên bằng chứng xác đáng, được chứng minh bởi các công thức Toán học.

Nội dung chương trình học

Kỳ Mùa Thu	Hình học: Hình qua trục đối xứng, phóng hình, mặt đứng, biểu đồ và bản vẽ theo tỷ lệ
	Số học: Tỷ lệ và đo lường; so sánh tỷ lệ và phần trăm
	Xác suất: Tính toán xác suất, biểu đồ Venn
Kỳ Mùa Xuân	Hình học: Ô đờ trục, chu vi và diện tích hình tròn
	Ôn tập
Kỳ Mùa Hè	Ôn thi

3. Môn Khoa học Tổng hợp (Coordinated Science - 0654)

Tổng quan môn học

- Môn Khoa học Tổng hợp của chương trình IGCSE cung cấp cho học sinh chìa khóa để mở ra cánh cửa tri thức về lĩnh vực Sinh học, Hóa học và Vật lý, mỗi môn sẽ được dạy thông qua một hợp phần giáo trình riêng.
- Thông qua Khoa học Tổng hợp, các em sẽ hiểu nguyên lý cơ bản của mỗi môn học thông qua các tiết lý thuyết và quan sát thực nghiệm.

- Thêm vào đó, học sinh sẽ có kiến thức về cách nghiên cứu và ứng dụng Khoa học. Các em cũng sẽ nhận thức được kết quả của một công trình nghiên cứu khoa học, đôi khi mang lại lợi ích cho chính cá nhân các em. Bên cạnh việc nghiên cứu Khoa học như một bộ môn ở trường, các em học sinh sẽ hiểu rõ hơn về thế giới xung quanh và nuôi dưỡng tình yêu đối với bộ môn, với việc nghiên cứu khoa học chủ động trong tương lai.

Nội dung chương trình học

	Giới thiệu
Kỳ Mùa Thu	Vi sinh vật sống, sự dịch chuyển của tế bào, phân tử sinh học, enzymes, Chất dinh dưỡng từ động/thực vật, tuần hoàn, trao đổi khí, phối hợp và phản ứng, sinh sản, tác động của con người lên hệ sinh thái,..
Kỳ Mùa Xuân	Công cụ thí nghiệm, phép tỷ lượng, điện từ và hóa học, phản ứng hóa học, kim loại, hóa hữu cơ, hệ bài tiết, năng lượng và năng lực, vật lý nhiệt, đặc tính của sóng, ...
Kỳ Mùa Hè	Ôn tập

4. Môn Kinh tế học (0455)

Tổng quan môn học

- Giáo trình môn Kinh tế học khóa IGCSE cung cấp cho các em học sinh hiểu biết về các thuyết kinh tế, các thuật ngữ chuyên ngành và các nguyên lý cơ bản. Trong bộ môn này, các em cũng sẽ xử lý những dữ liệu kinh tế đơn giản để thực hành kỹ năng phân tích sơ cấp. Học sinh có thể áp dụng kiến thức trong môn Kinh tế học vào những vấn đề hiện thời của xã hội, để thấu hiểu và giải thích.
- Bộ môn Kinh tế học ở bậc IGCSE sẽ là nền tảng cho quá trình học tập và nghiên cứu của các em học sinh ở bậc cao hơn, như Tú tài Nâng cao (AS/A Level) hoặc các bậc học tương đương.

Nội dung chương trình học

	Giới thiệu
Kỳ Mùa Thu	

	Các vấn đề cơ bản trong Kinh tế học: Bản chất vấn đề kinh tế, hàm sản xuất, chi phí cơ hội, hàm giới hạn khả năng sản xuất
	Phân bổ nguồn lực : Kinh tế vi mô & vĩ mô, vai trò của thị trường, luật cung - cầu, quyết định giá, thay đổi giá
Kỳ Mùa Xuân	Phân bổ nguồn lực: Hệ số co giãn cung, cầu; nền kinh tế thị trường, thất bại thị trường, nền kinh tế hỗn hợp
	Các tác nhân quyết định kinh tế vi mô: Ngân hàng, hộ gia đình, công nhân, các tổ chức kinh tế
Kỳ Mùa Hè	Các tác nhân quyết định kinh tế vi mô: Doanh nghiệp và chi phí sản xuất, doanh thu, cấu trúc thị trường
	Ôn tập

5. Môn Quản trị Môi trường (Environmental Management - 0680)

Tổng quan môn học

- Giáo trình của môn học này được thiết kế để dạy các em học sinh về vấn đề phát triển bền vững trong một thế giới mà an ninh của các nguồn tài nguyên và các hệ thống duy trì sự sống bị đe dọa bởi tác động của chính con người. Môn học này sẽ có kiến thức dựa trên các ngành như Sinh học, Khoa học Trái đất, Địa lý và Kinh tế.
- Các em học sinh sẽ dần thấu hiểu về các hệ thống tự nhiên của Trái đất và cách con người sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên; sau đó, các em sẽ phân tích tác động của con người đối với môi trường và tìm hiểu xem làm thế nào môi trường có thể được quản lý bền vững trong tương lai, từ góc độ địa phương cũng như toàn cầu.

Nội dung chương trình học

Giáo trình của môn học này được chia thành 9 chủ đề được thiết kế để phát triển sự hiểu biết về cả môi trường tự nhiên và con người của các em học sinh

1. Đá, khoáng sản và việc khai thác tài nguyên
2. Năng lượng và môi trường
3. Nông nghiệp và môi trường
4. Nước và quản lý nước
5. Đại dương và đánh bắt, nuôi trồng hải sản

- 6. Quản lý các hiểm họa thiên nhiên
- 7. Bầu không khí và các hoạt động của con người
- 8. Dân số
- 9. Hệ sinh thái tự nhiên và hoạt động của con người

6. Môn Khoa học máy tính (Computer Science – 0478)

Tổng quan môn học

- Môn Khoa học máy tính của chương trình Cambridge bậc Trung học Phổ thông sẽ giúp các em học sinh uơm mầm và nuôi dưỡng niềm đam mê với tư duy tính toán và hiểu biết về các nguyên tắc giải quyết vấn đề bằng máy tính. Các em cũng sẽ áp dụng hiểu biết đó để tạo ra các giải pháp cho các vấn đề bằng cách sử dụng các thuật toán và ngôn ngữ lập trình cấp cao. Bên cạnh đó, học sinh phát triển một loạt các kỹ năng mang tính kỹ thuật, và khả năng kiểm tra, đánh giá hiệu quả các giải pháp tính toán.
- Bộ môn Khoa học Máy tính của chương trình Cambridge IGCSE giúp các em học sinh nhận thức được tầm quan trọng của công nghệ máy tính hiện tại và mới ra mắt, cũng như lợi ích của việc sử dụng những công nghệ đó và nhận ra những rủi ro tiềm ẩn của chúng. Môn học này cũng cung cấp một nền tảng để các em học tiếp chương trình Cambridge International AS & A Level.

Nội dung chương trình học

Hợp phần	Chủ đề
Hợp phần 1 Lý thuyết của Khoa học máy tính	1.1 Biểu diễn dữ liệu 1.1.1 Hệ thống nhị phân 1.1.2 Hệ thập lục phân 1.1.3 Lưu trữ dữ liệu 1.2 Công nghệ truyền thông và Internet 1.2.1 Truyền dữ liệu 1.2.2 Các khía cạnh an ninh 1.2.3 Nguyên lý hoạt động của Internet 1.3 Phần cứng và phần mềm 1.3.1 Cổng logic

	<p>1.3.2 Kiến trúc máy tính và chu trình tìm nạp - thực thi</p> <p>1.3.3 Thiết bị đầu vào</p> <p>1.3.4 Thiết bị đầu ra</p> <p>1.3.5 Bộ nhớ, thiết bị lưu trữ và phương tiện</p> <p>1.3.6 Hệ điều hành</p> <p>1.3.7 Ngôn ngữ cấp cao và cấp thấp và trình dịch của chúng</p> <p>1.4 Bảo mật</p> <p>1.5 Đạo đức</p>
<p>Hợp phần 2</p> <p>Giải quyết vấn đề trong thực tiễn và Lập trình</p>	<p>2.1 Thiết kế thuật toán và giải quyết vấn đề</p> <p>2.1.1 Giải quyết vấn đề và thiết kế</p> <p>2.1.2 Mã giả và sơ đồ</p> <p>2.2 Lập trình</p> <p>2.2.1 Các khái niệm lập trình</p> <p>2.2.2 Cấu trúc dữ liệu; mảng</p> <p>2.3 Cơ sở dữ liệu</p>

7. Môn Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT - 0417)

Tổng quan môn học

- Thông qua khóa học này, học sinh phát triển hiểu biết về những tác động của công nghệ trong xã hội và những cách thức mà Công nghệ Thông tin và Truyền thông (ICT) có thể giúp đỡ cuộc sống của con người tại mỗi gia đình, nơi làm việc và cả thế giới rộng lớn hơn mà chúng ta đang sống. Thông qua các nghiên cứu thực tế và lý thuyết, học sinh sẽ có thể giải quyết các vấn đề bằng cách sử dụng nhiều phần mềm thông dụng như trình xử lý văn bản và phần mềm trình chiếu tương tác.
- Bên cạnh đó, các em sẽ học cách phân tích, thiết kế, triển khai, kiểm tra và đánh giá các hệ thống ICT, đảm bảo rằng các thiết bị đó phù hợp với mục đích sử dụng. Trọng tâm của khóa học là giúp các em học sinh phát triển những kỹ năng cần thiết trong chương trình học và sự nghiệp tương lai của chính các em.

Nội dung chương trình học

- Phân loại và cấu phần hệ thống máy tính
- Thiết bị đầu vào và đầu ra
- Thiết bị lưu trữ và phương tiện truyền thông
- Mạng và ứng dụng của mạng
- Tác dụng của công nghệ thông tin trong đời sống
- Ứng dụng của công nghệ thông tin
- Vòng đời của hệ thống
- An toàn và an ninh không gian mạng
- Người dùng
- Giao tiếp không gian mạng
- Quản trị tệp
- Hình ảnh
- Bố cục
- Phong cách
- Hiệu đính
- Bảng và đồ thị
- Hình thành văn bản
- Thao tác dữ liệu
- Thuyết trình
- Phân tích dữ liệu
- Lập trình web