

聖公會蔡功譜中學
新高中選科 - 科目簡介 (2008/2009)

1. 物理

物理科是一個自然科學科，以科學方法探究自然界的定律，以及運用科學知識，改善人類生活。透過本科，學生除了學習物理科的知識外，還能夠培養科學素養，以便將來積極投身於迅速變化的知識型社會之中，使同學能夠在與物理學相關的領域中，進一步學習或為就業作好準備。

本課程包含以下兩部分：

必修部分

- I. 熱和氣體
- II. 力和運動
- III. 波動
- IV. 電和磁
- V. 放射現象和核能

選修部分

- VI. 天文學和航天科學
- VII. 原子世界
- VIII. 能量和能源的使用
- IX. 醫學物理學

2. 化學

化學是研究物質的成分、結構和屬性、不同物質之間的相互作用等等。化學能大大改善人類的的生活與健康，例如華人化學家楊英洋博士使用有機化學合成(organic synthesis)方法，大量制造藥物「特敏福」(Tamiflu)，醫治禽流感，挽救生命；很多化學家亦利用不同的化學合成方法來製造抗癌藥如順鉑(cis-platin)等，並把發明方法申請專利；很多家居用品及產品如塑膠、洗髮液等都經過特定的化學方法研制出來。

學生透過學習化學，認識及理解工程界、醫學界和其他相關科學與科技領域的發展。對於他們將來投身醫護、環境工程(environmental engineering)、化學工程(chemical engineering)、生物化學(biochemistry)等專業有極大的幫助。

課程結構

■ 必修科目

- ◆ 地球
- ◆ 微觀世界
- ◆ 金屬
- ◆ 酸和鹽基
- ◆ 化石燃料和碳化合物
- ◆ 微觀世界
- ◆ 氧化還原反應、化學電池和電解
- ◆ 化學反應和能量
- ◆ 反應速率
- ◆ 化學平衡
- ◆ 碳化合物的化學
- ◆ 化學世界中的規律

■ 選修科目

- ◆ 工業化學
- ◆ 分析化學

出路:

學生修讀化學科後，可升讀香港及外國的大專院校繼續進修與科學有關的學科。同學在高中修讀化學科，對於在專上學院入讀以下科目如醫學、藥劑、化學工程、醫療化驗、鑑證科學、生物化學等專業科目會有很大的優勢；同學亦可在大學修讀其他學科如經濟、專業會計、工商管理、法律等科目。同學亦可從事而科學、科技、環境保護、化驗等相關工作。

3. 生物

課程理念

生物學研究生物的結構、生理、行爲、發育、起源、遺傳規律，及與環境之間的相互關係。

本科透過實際生活情境來介紹知識，使學習變得更有趣和實用。同學透過研習本科，有助認識當今各種議題，並理解科學、科技、社會與環境的相互關係。

課程結構

必修課題：

1. 細胞與生命分子
2. 遺傳與進化
3. 生物與環境
4. 健康與疾病

選修課題：

1. 人體生理學：調節與控制
2. 應用生態學
3. 微生物與人類
4. 生物工程

出路

本科幫助同學奠定生命科學的知識基礎，讓同學能夠在大專院校繼續進修，或從事與科學、科技和環境有關的職業。此外，本科的學習有助同學發展邏輯思維及解難能力，在就業上更具競爭力。

4. 中史

新高中中國歷史科是個人、社會及人文教育學習領域的一個選修學科。課程的理念、宗旨是進一步發展同學由小學至初中已具備的中國歷史知識、技能及價值觀與態度。

甲、課程目標

1. 建構歷史知識

了解中國政治歷史的面貌與治亂因由、社會和民族的發展狀況與演變，及掌握歷史與文化的承傳變化，從而使同學對當前生活的背景有更深刻的認識等。

2. 掌握研習歷史的技能

採用探究式學習方法，對歷史資料進行分析、批判、綜合、歸納、比較、評價等，從而建立同學面對社會和人生問題時所需要的分析、判斷、應變及實踐等能力。

3. 培養積極的態度和價值觀

提高同學對國家和民族的認同感和歸屬感，建立優良的品德和公民意識，並培養同學懂得欣賞及尊重其他文化體系，以期在全球化的世界裏具有更廣闊遠大的視野等。

乙、課程架構

(一) 必修部分－「歷代發展」部分

甲部：上古至十九世紀中葉

乙部：十九世紀中葉至二十世紀末

(二) 選修部分－「歷史專題」部分

以主題式設計，同學可在以下六個單元中，任選兩個單元研習：

1. 二十世紀中國傳統文化的發展：承傳與轉變
2. 地域與資源運用：黃河流域、長江流域、珠江流域
3. 時代與知識分子：個案研究－孔子、司馬遷、王安石、何啓、梁啓超
4. 制度與政治演變：田制、兵制、科舉制
5. 宗教傳播與文化交流：道教、佛教、伊斯蘭教、基督教
6. 女性社會地位：傳統與變遷

5. 歷史

歷史研習有助於培養學生的全球視野，加強對現今社會轉變的了解。

甲、課程目標

1. 識上一明白二十世紀本地、國家、亞洲及世界的主要事件的相互關係。
2. 能上一學習分辨事實與見解，掌握比較、分析及綜合能力，並將此等技能應用在日常生活中。
3. 態度上一學懂尊重和包容不同意見，成為有責任感的公民。

乙、課程架構

1. 必修部分

主題甲 二十世紀亞洲的現代化與蛻變（包括香港、中國、日本及東南亞）

主題乙 二十世紀世界的衝突與合作（包括主要戰爭及國際合作）

2. 選修部分（選擇以下其中一項）：

- 比較歷史
- 歷史議題探究
- 本地文化承傳研習
-

6. 地理

(A) 新高中地理科所修讀的課程包括一個必修部份和一個選修部份。

必修部份有七個項目：

1. 與板塊活動有關的自然災害，例如火山爆發、地震及海嘯
2. 河流與海岸地貌的特徵及形成過程
3. 工業區位的變化，例如中國的鋼鐵工業、美國的資訊科技工業
4. 環境保育與城市發展
5. 農業活動與糧食問題
6. 熱帶雨林
7. 全球增溫

選修部份有四個項目，任選兩個：

1. 動態的地球
2. 天氣與氣候
3. 運輸與發展
4. 珠江三角洲地域研習（農業、工業及污染問題）

(B) 選修新高中地理科的學生要具備以下的條件：

1. 有敏銳的觀察力，能察覺周圍自然景觀及人文環境的變化
2. 有仔細的分析力，能從地圖及照片辨認及解釋不同的地理事物
3. 有興趣從事戶外考察

(C) 就業出路：

本科學生可投身那些需要全球視野、環境意識和空間區域觀感的職業，例如城市及運輸規劃、資源和環境管理、旅遊和閒暇管理等。

7. 經濟

甲：經濟科的特性/ 修讀本科能力 (參考)

1. 經濟學著重「客觀」和「科學」的本質；
2. 幫助學生探究個人及社會對資源的運用，從而了解人類社會的行為——如何選擇；
3. 透過研究富爭議性的議題，學生學習經濟學的理性分析方法，有助發展邏輯思維；
4. 將理論和概念應用到現實世界中，培養出解決問題能力、批判性思考能力及決策能力。

乙：預期的學習成果(知識涵概率及能力培養)

1. 理解稀少性、選擇及成本是經濟問題的基礎；
2. 明白一個經濟體系中生產力增長與專門化及交易的關係；
3. 理解社會如何透過價格競爭與非價格競爭的分配方法來處理生產、交易和消費的決定，相關的協調問題及有關分配方法的含意；
4. 熟練地應用基本需求—供應模型來解釋現象，並運用消費者盈餘及/或生產者盈餘來學習效率的概念；
5. 利用總供應—總需求模型及貨幣數量論來分別解釋產出、就業及物價水平的變動；
6. 透過理解經濟學的研究對象、事件、制度和規則，洞悉現在及隨時間轉變的個人與社會環境的互動關係；
7. 整理以不同形式(如圖表)展示的經濟數據，運用經濟學的分析工具以檢驗及分析證據，來解釋社會規律和事件；
8. 透過探究經濟議題和爭議，展示所具備的共通能力，如溝通能力、解決問題能力及批判性思考能力；
9. 愛好和能夠運用資訊科技作探究式學習及知識建構。

丙：預期出路

1. 首先，對於有意在升讀大學時考慮/有興趣選修經濟科的同學而言，同學是無須在中學階段先修讀本科，可在大學時才開始修讀，但大學對本科的收生要求非常高。
2. 大學修讀經濟科畢業後，同學可在不同界別發展，例如：
 - 教育界
 - 金融、商業機構
 - 行政機構等

8. 企業、會計與財務概論

本課程使學生對基本商業領域包括營商環境、會計、管理及個人理財有融合性理解，以便將來能夠適當地處理個人財務，在處理各種商業及財經事宜(如消費、工作及投資)時能從容面對各種抉擇。本課程著重介紹商業運作中的不同角色，例如消費者、僱主、企業家及投資者，以加強學生對商業知識的全面理解，學習從多角度看事物。

本課程包括必修部分及選修部分：

- 必修課題：
1. 營商環境
 2. 管理導論
 3. 會計導論
 4. 基礎個人理財
- 選修課題：
1. 會計單元
 - (a) 財務會計
 - (b) 成本會計
 2. 商業管理單元
 - (a) 財務管理
 - i. 人力資料管理
 - ii. 市場營銷管理

9. 資訊及通訊科技

【課程理念】

資訊及通訊科技是處理資訊所需的科技，包括資訊的創造、處理、儲存、獲取及溝通。在知識日新月異、趨向跨學科，以及資訊爆炸的現代社會，資訊及通訊科技實在是不可或缺的一環。

【課程宗旨】

高中資訊及通訊科技課程，旨在：

- 教授有關資訊、通訊及電腦系統的基本知識、概念及應用；
- 發展學生解決問題及提升其溝通能力，以鼓勵學生運用批判性思考及創意思維；
- 培養學生成為能幹的、有效率的和有自信的資訊及通訊科技的使用者，懂得分辨資訊，並有道德地使用資訊及通訊科技，藉以支持他們終身學習；
- 提供機會讓學生親身體會資訊及通訊科技對知識型社會所帶來的影響，從而培養學生的正面價值觀和積極態度。

【學習目標】

三年高中資訊及通訊科技課程擬幫助學生在「知識和理解」、「技能」、「價值觀和態度」三方面達至以下各項學習目標：

知識和理解：

- 理解電腦系統的組織和系列，其與硬件、軟件及數據之間的相互關係；
- 認識使用資訊及通訊科技有關的社會、道德及法律方面的問題。

技能：

- 有效、有道德地運用及辨識一系列的應用軟件，以支援資訊處理及解決問題；
- 顯示個人對各種分析問題的方法的理解，並懂得運用資訊及通訊科技來規畫及實現方案。

●

價值觀和態度：

- 體會資訊素養和使用資訊及通訊科技共享知識如何影響人們的決定和改變社會；
- 成為富責任感和有道德的資訊及通訊科技使用者。

10. 倫理與宗教

新課程名**倫理與宗教**，其宗旨在於讓學生探索有關人生意義、價值觀和目標等的問題，並發展學生的洞察力，使他們在道德與靈性生活及自主方面都有得益。

新課程的目標，使學生就以下各項獲得知識及理解：

1. 道德對個人與社會的重要性
2. 各主要倫理體系的歷史價值及它們歷久不衰的原因
3. 有關宗教的源起、經典、律例、禮節與儀式的知識
4. 對宗教始創人的認識及他們至今仍具影響力的原因
5. 當代對宗教與倫理議題的見解

新課程的架構

共分三部分：	第一部分	倫理教育
	第二部分	宗教傳統（選一單元）
	第三部分	信仰實踐（選一單元）

第一部分 倫理教育

究竟倫理學是什麼呢？為什麼我們堅持要開這一科呢？

簡單來說，倫理學幫助同學思考日常生活上的倫理問題，反思個人既有立場和偏見。並透過學習倫理學的各種理論提供理據，作為道德判斷的基礎及應用到現實生活處理個人與社會的倫理問題。

其實，當中有關的問題相當有趣，例如：

1. 你的同學作弊，你會否告發他？
2. 很多人說：人不為己，天誅地滅。你認為他說得對嗎？
3. 你會複製自己嗎？
4. 你如何看傳媒處理陳冠希淫照事件？
5. 你認為自己窮嗎？

第二部分 宗教傳統

認識耶穌的：生平、教訓及教會（為何有聖公會蔡功譜中學？）

第三部分 信仰實踐

學習做一個好義工



11. 視覺藝術

目標：

1. 培養創意及想像力；
2. 運用視覺語言、表現形式、素材和技術，進行創作；
3. 培養評賞力：對藝術品作出批判性、有根據和理性的回應；
4. 認識藝術情境：從美術史、個人、社會、文化等方面，認識藝術的意義。

內容：

1. 藝術評賞：美術流派、美術史、當代藝術、欣賞及評論中西藝術家作品；
2. 藝術創作：素描、繪畫、壁畫、版畫、攝影、設計、電腦平面設計、陶塑、雕塑、混合媒介、裝置藝術、概念藝術、動畫、錄像藝術、廣告等。

課業特色：

1. 研究工作簿 Research workbook -- 顯示藝術創作過程 / 藝術評賞的研究過程；
2. 作品集 Portfolio -- 針對主題而創作的藝術作品 / 評賞研究。

升學及就業：

1. 7所大學設視覺藝術 / 設計學位課程：香港大學、中文大學、理工大學、浸會大學、城市理工大學、嶺南大學、香港教育學院
2. 日後可從事工作：平面設計、平面廣告設計、時裝設計、產品設計、電視節目製作、電影製作、電視廣告製作、電腦排版、動畫師、插圖師、媒體創作人、視藝/設計科老師、藝術家

12. 體育

隨著香港中學文憑考試的實施，體育選修科將與其他科目一樣，在香港各所大學列為入學考慮的科目之一。

體育文憑課程的評估方式不純粹是技能測試，而是設有筆試和實習試兩方面。筆試以考理論為主，佔 70%。理論課程以「強身健體」、「提升自我」和「關心社群」為九個學習部份的主題，以突顯活躍及健康生活為目標。

「強身健體」包括人體、體適能和營養及運動創傷，同學可充分掌握強身之道，做起運動來也會分外得心應手！「提升自我」包括動作分析、訓練方法和心理技能，可以幫助同學在競賽中發揮水準和爭取佳績。「關心社群」包括歷史和發展、社會影響和活動管理，可以幫助培養敏銳的時事觸覺，能就相關的議題，如運動員用禁藥，北京奧運的政治問題作出反思和合理的判斷。

至於實習試則以測試技能為主，佔 30%，除體適能測試外，同學須在兩組體育活動中選一項作測試：（1）羽毛球、籃球、足球、乒乓球和排球；（2）田徑、體操、游泳。

其實，近年市民大眾對追求健康和活躍生活的意識日漸提高，相關的行業如康樂管理、健體和舞蹈等日益蓬勃，為同學提供不少真實的學習情境，讓同學多了解有關行業的發展情況，有助未來升學或就業。

最後，體育選修科趣味盎然，與同學日常生活息息相關，有助在科學、人文及社會科學打下良好基礎，為升讀大學作好準備，無論是運動員還是對體育運動有興趣的同學都適合修讀。