



Cambridge Assessment  
International Education



廣東碧桂園學校  
Guangdong Country Garden School

# 如何在满足国家课程新方案新标准要求下 实施剑桥国际课程

主讲人：李立

2023-06-15



# 主要内容

- ▶ 一、广东碧桂园学校简介
- ▶ 二、“中外融通课程”的实践与研究概况
- ▶ 三、普高课程新方案与剑桥国际课程的融通
- ▶ 四、普高课程新标准与剑桥国际课程的融通



# 广东碧桂园学校简介

- ▶ 学校占地:约300亩
- ▶ 在校学生:4800多人

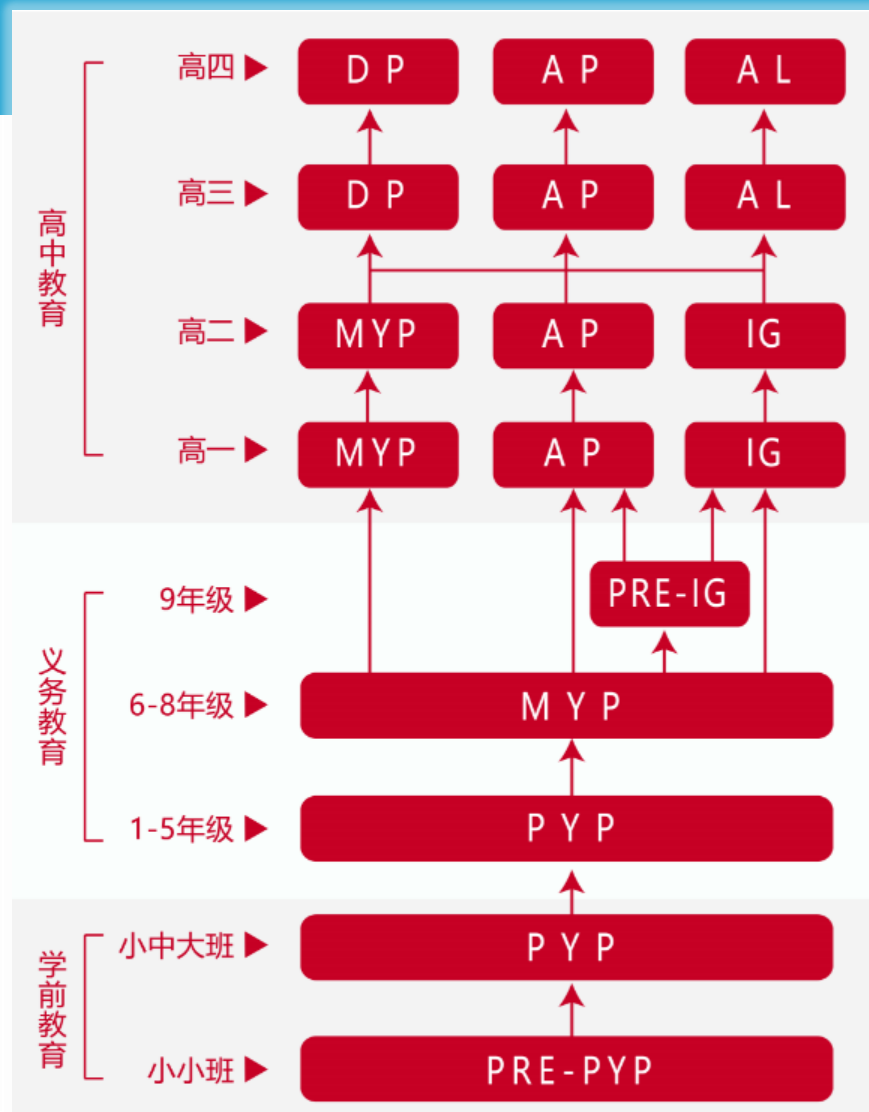
1994  
创办

2000  
实验MYP、DP  
2001年  
获得授权

2005  
实验PYP  
2011年  
获得授权

2007  
引进IGCSE  
2008  
引进A Level

2014  
引进AP



# 广东碧桂园学校简介

牛津、剑桥、常春藤+ 105人

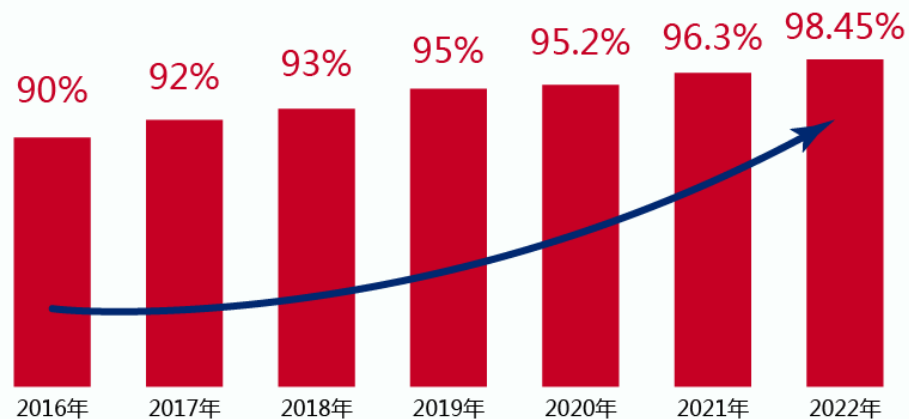


2022年A Level国际考3科A\*或A 127人

2022年IGCSE国际考4科A\*或A 119人

目前已有22人获得剑桥国际卓越学子奖

广东碧桂园学校2016-2022年  
QS或USNEWS五十强大学录取率





# “中外融通课程”的实践与研究概况



# (一) 研究背景：民办教育规范管理

- ▶ 01.《关于进一步减轻**义务教育**阶段学生作业负担和**校外培训**负担的意见》2021.7.24
- ▶ 02.《中华人民共和国**民办教育**促进法实施条例》2021.4.7
- ▶ 03.《关于全面加强和改进新时代学校**体育**工作的意见》2020.10.15
- ▶ 04.《关于全面加强和改进新时代学校**美育**工作的意见》2020.10.15
- ▶ 05.《深化新时代**教育评价**改革总体方案》2020.10.13
- ▶ 06.《关于全面加强新时代大中小学**劳动教育**的意见》2020.3.26
- ▶ 07.《新时代**爱国主义教育**实施纲要》2019.11.12
- ▶ 08.《关于深化新时代学校**思想政治理论**课改革创新若干意见》2019.8.14
- ▶ 09.《关于深化教育教学改革全面提高**义务教育质量**的意见》2019.6.23
- ▶ 10.《关于新时代推进**普通高中育人方式**改革的指导意见》2019.6.11

十九大“支持和规范”

二十大“**引导规范**”

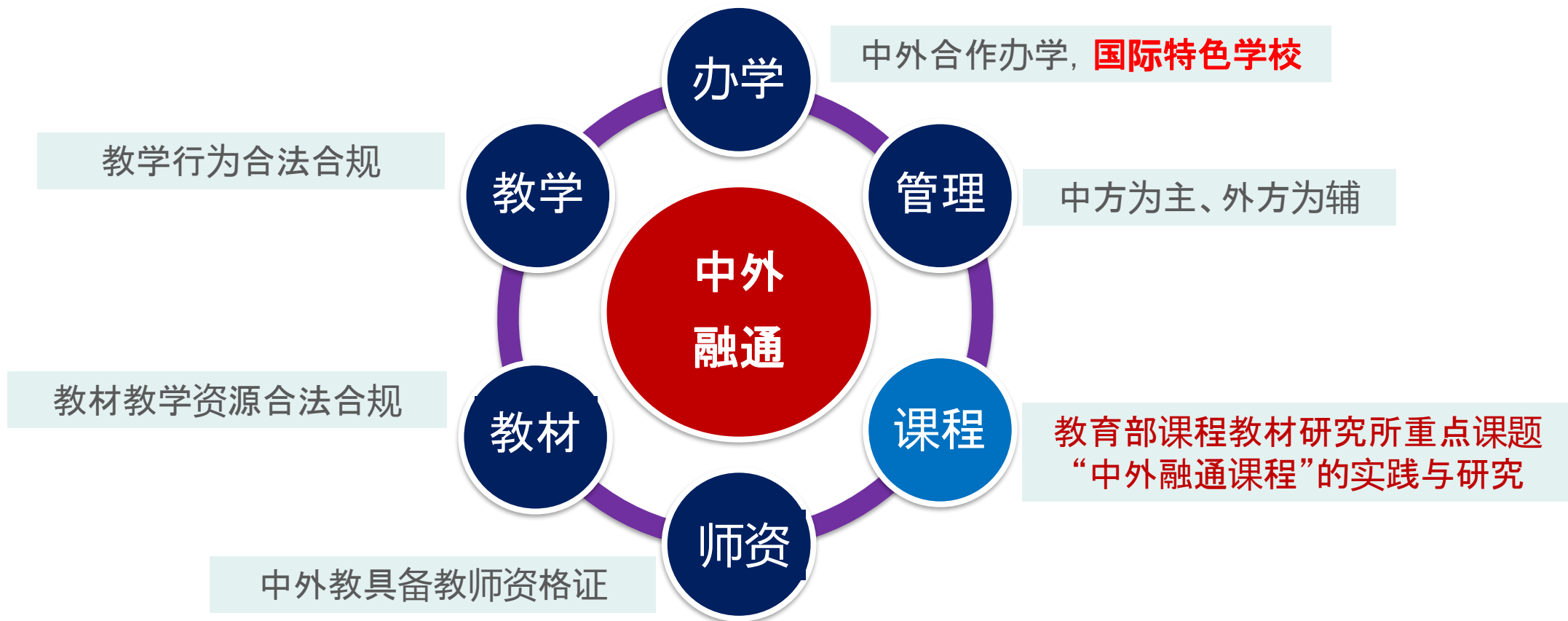
学前教育：普惠发展

义务教育：优质均衡发展

高中阶段：**多样化发展**



# (一) 研究背景：民办教育规范管理



# (一) 研究背景：建设大湾区国际教育示范区

2019年2月18日，中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》，明确提出“建设大湾区国际教育示范区”。

2020年3月，广东碧桂园学校向教育部课程教材研究所申报课题《基于中国学生发展核心素养的“中外融通课程”湾区实践研究——博实乐课程体系的实践范式》，获得批准，作为实验区重点课题推进。

2021年，广州市人民政府办公厅公布《广州市教育事业发展“十四五”规划》，提出建设不少于50所国际化窗口学校。

## 教育部基础教育课程教材发展中心 课程教材研究所

### 2020年课程教材中心、课程教材研究所课题立项通知书

碧桂园教育实验基地：

广东碧桂园学校提交的“基于中国学生发展核心素养的‘中外融通课程’湾区实践研究——博实乐课程体系的实践范式”课题申报书收悉。经课程教材中心、课程教材研究所组织专家论证评审，已被列为课程教材中心、课程教材研究所实验区课题，作为区域重点课题进行推进（课题批准号：2020SYQ005）。希望碧



## (二) 研究设计

以“扎根中国、融通中外，发展具有中国特色、世界水平的现代教育”为指导思想

以行动研究法、比较研究法为主

以课程统整理论、全人教育理论、建构主义理论为基础

以中国学生发展核心素养和中国国家课程新方案、新标准为依据

在课程理念、课程目标、课程设置、课程内容、课程实施、课程评价等方面

借鉴和吸收IBPYP、IBMYP、IBDP、IGCSE、A Level、AP等世界主流课程的优势和特色

构建中小幼一贯制的校本化“博实乐中外融通课程体系”



## (三) 研究成果

### 中小幼一贯制的校本化“博实乐中外融通课程体系”

- ▶ 以“博雅、修实、乐志”为课程目标
- ▶ 开设中小幼一贯制的“博学”、“实践”、“乐志”三类中外融通课程
- ▶ 编写中外融通的高中、义务教育、幼儿教育课程方案和各学科课程实施纲要、课程图
- ▶ 通过中外融通的“IBDL教学模式”、学生综合素质评价方案进行教学和评价
- ▶ 加强劳动教育、综合实践活动的中外融通
- ▶ 落实中外融通的核心素养

# 普高课程新方案与剑桥国际课程的融通



# 普高课程新方案与剑桥国际课程的融通

## 普通高中 课程方案 (2017年版2020年修订) 中华人民共和国教育部制定

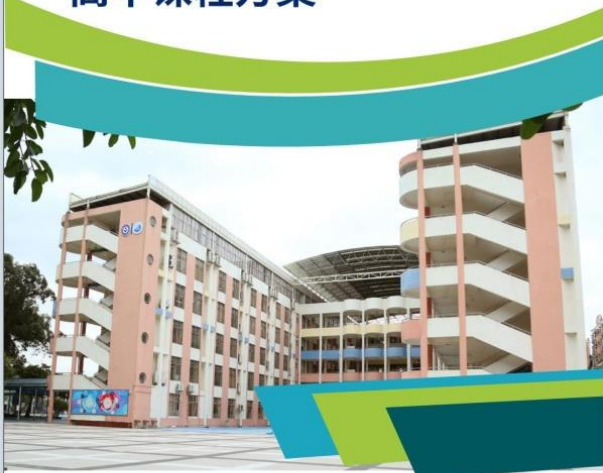
人民教育出版社  
·北京·

廣東碧桂園學校  
Guangdong Country Garden School

博实乐  
Bright School

教育部基础教育课程教材发展中心、课程教材研究所  
实验区重点课题《基于中国学生发展核心素养的“中外融通课程”湾区实践  
研究——博实乐课程体系的实践范式》研究成果

## 博实乐“中外融通课程” 高中课程方案



广东碧桂园学校编印  
2023年3月10日

## 目录

- 第一部分 背景和依据
- 第二部分 课程目标
- 第三部分 课程设计与安排
- 第四部分 课程实施
- 第五部分 课程评价
- 第六部分 课程保障



廣東碧桂園學校  
Guangdong Country Garden School



Cambridge Assessment  
International Education

# 学制与学分

- ▶ **学制**三年，每学年52周，其中教学时间40周，社会实践1周，假期11周。每周**40课时**，每课时按45分钟计。18课时为1学分。
- ▶ 学生完成相应课程规定课时的学习并考试（考核）合格，即可获得相应**学分**。按每课时45分钟计算，18课时为1学分（每学期1课时1学分）。
- ▶ 学生毕业学分最低要求为144学分。其中，必修课程88学分，选择性必修课程42学分，选修课程14学分。
- ▶ 校本课程不少于14学分。在必修和选择性必修基础上设计的学科拓展、提高类课程不少于8学分。

科目	必修学分	选择性必修学分	选修学分
语文	8	0~6	0~6
外语	6	0~8	0~6
数学	8	0~6	0~6
物理	6	0~6	0~4
化学	4	0~6	0~4
生物学	4	0~6	0~4
技术(含信息技术和通用技术)	6	0~18	0~4
思想政治	6	0~6	0~4
历史	4	0~6	0~4
地理	4	0~6	0~4
艺术(或音乐、美术)	6	0~18	0~4
体育与健康	12	0~18	0~4
综合实践活动	8		
劳动	6		
校本课程			0~24
合计	88	≥42	≥14



# 课程设置

学科	课程设置
语文	语文CIG、语文CAL
英语	英语CIG、英语CAL
数学	数学CIG、数学CAL
物理	物理C、物理CIG、物理CAL
化学	化学C、化学CIG、化学CAL
生物学	生物学C、生物学CIG、生物学CAL
技术	技术C
思想政治	思想政治C
历史	历史C、历史CIG、历史CAL
地理	地理C、地理CIG、地理CAL
艺术	艺术C、艺术CIG、艺术CAL
体育与健康	体育与健康C

学科	课程设置
综合实践活动	IPQ、一带一路骑行活动、世界文化遗产骑行活动、中国周支教服务活动、国际青年成就奖活动、CAS、生涯规划与升学指导、军训、党团活动
劳动	沙漠植树、环保社、红十字会、根与芽活动、福利院义工、孤儿院义工、启智学校义工、宿舍内务、校园服务.....
校本课程	西班牙语、法语、德语、高数AL、心理学AL、经济IG、经济AL、商务IG、商务AL、会计IG、会计AL、计算机IG、计算机AL、全球视野、程序设计、戏剧、电影、机器人.....
<p><b>说明:</b> (1) C课程, 学习该学科普高必修课程。</p> <p>(2) CIG课程, 学习该学科普高必修课程, 以及普高选择性必修课程、选修课程与IGCSE课程的相同内容, 以及IGCSE课程其它合法合规的内容。</p> <p>(3) CAL课程, 学习该学科普高必修课程, 以及普高选择性必修课程、选修课程与A Level课程的相同内容, 以及A Level课程其它合法合规的内容。</p>	

# 课程安排

学科	高一		高二		高三	
	课程	周课时	课程	周课时	课程	周课时
语文	语文CIG	3	语文CAL	3	语文CAL	3
英语	英语CIG	5	英语CAL	5	英语CAL	5
数学	数学CIG	6	数学CAL	6	数学CAL	6
物理	物理C	1	物理C	1	物理C	1
	物理CIG	5	物理CAL	6	物理CAL	6
化学	化学C	1	化学C	1		
	化学CIG	5	化学CAL	6	化学CAL	6
生物学	生物学C	1	生物学C	1		
	生物学CIG	5	生物学CAL	6	生物学CAL	6

学科	高一		高二		高三	
	课程	周课时	课程	周课时	课程	周课时
技术	技术C	1	技术C	1	技术C	1
思想政治	思想政治C	1	思想政治C	1	思想政治C	1
历史	历史C	1	历史C	1		
	历史CIG	5	历史CAL	6	历史CAL	6
地理	地理C	1	地理C	1		
	地理CIG	5	地理CAL	6	地理CAL	6
艺术	艺术C	1	艺术C	1		
	艺术CIG	5	艺术CAL	6	艺术CAL	6
体育与健康	体育与健康C	2	体育与健康C	2	体育与健康C	2

# 课程安排

学科	高一		高二		高三	
	课程	周课时	课程	周课时	课程	周课时
综合实践活动	IPQ					
	一带一路骑行活动		中国周支教服务活动		国际青年成就奖活动	
	生涯规划与升学指导					
	CAS					
	STEM、军训、党团活动、世界文化遗产骑行活动					
劳动	环保社、红十字会、根与芽活动、福利院义工、孤儿院义工、启智学校义工、宿舍内务、校园服务					
校本课程			高数AL	6	高数AL	6
	计算机IG		计算机AL	6	计算机AL	6
	经济IG	5	经济AL	6	经济AL	6
	商务IG	5	商务AL	6	商务AL	6
	会计IG	5	会计AL	6	会计AL	6
	德语	1	德语	1	德语	1
	法语	1	法语	1	法语	1
	西班牙语	1	西班牙语	1	西班牙语	1
			心理学AL	6	心理学AL	6
	全球视野	2	全球视野	2	全球视野	2

**选课说明:** (1) 每周不超过40课时。

(2) 语文、数学、英语、CAS、生涯规划与升学指导为必修课程。

(3) C类课程为必修课程, 如果选择了CIG、CAL同类课程, 可以不选C课程。

(4) 高一必须从CIG的物理、化学、生物学、地理、艺术, 以及校本课程的计算机IG、经济IG、商务IG、会计IG中, 选择至少3门; 高二、高三必须从CAL的物理、化学、生物学、地理、艺术, 以及校本课程的高数AL、计算机AL、经济AL、商务AL、会计AL、心理学AL中, 选择至少2门。



# 普高课程新标准与剑桥国际课程的融通



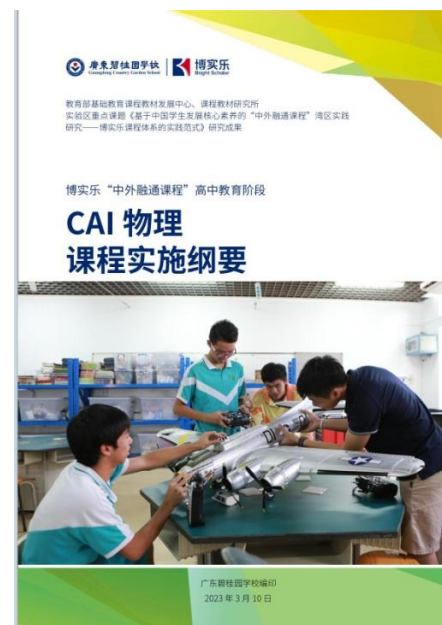
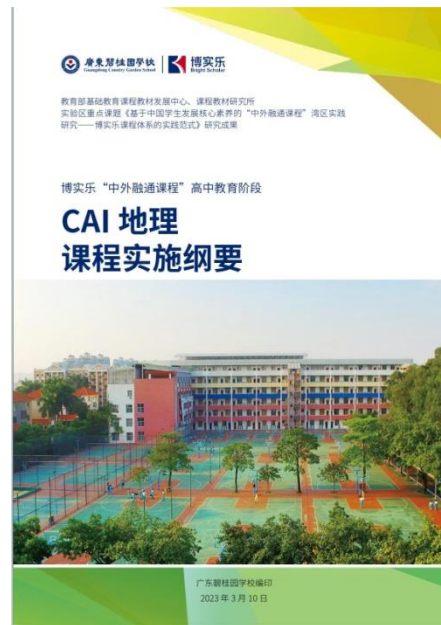
# (一) 编写各学科中外融通的课程实施纲要

普高课程的12个学科中，**思想政治、技术、体育与健康**直接使用国家课程标准。其余**9个学科**，以国家课程标准为范本，融合IGCSE和A Level的教学内容和评估方式，编写课程实施纲要。整合后的课程实施纲要，既包含普高课程该学科的必修部分，又包括国际课程该学科合法合规的全部内容。

**普高必修课程**：全选，大部分学科90%以上与IGCSE、A Level课程重合。

**普高选择性必修课程**：选择与IGCSE、A Level课程重合的部分。

**普高选修课程**：选择与IGCSE、A Level课程重合的部分。

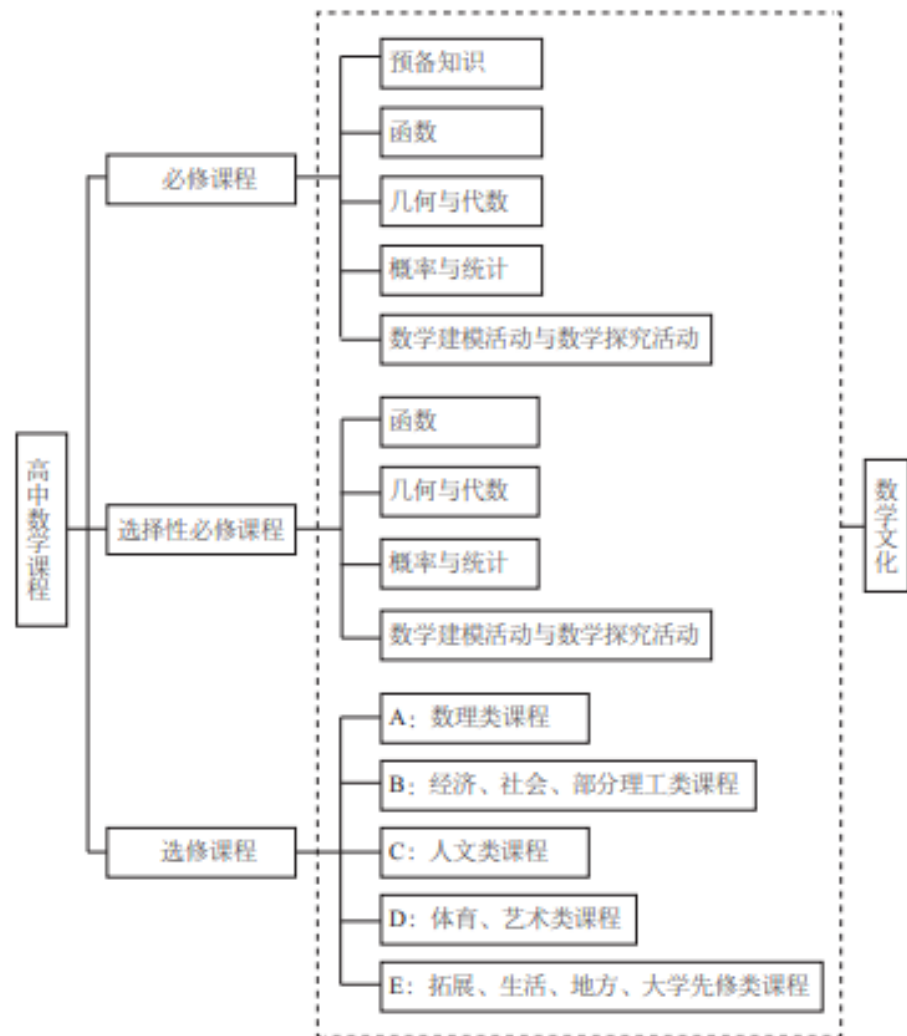
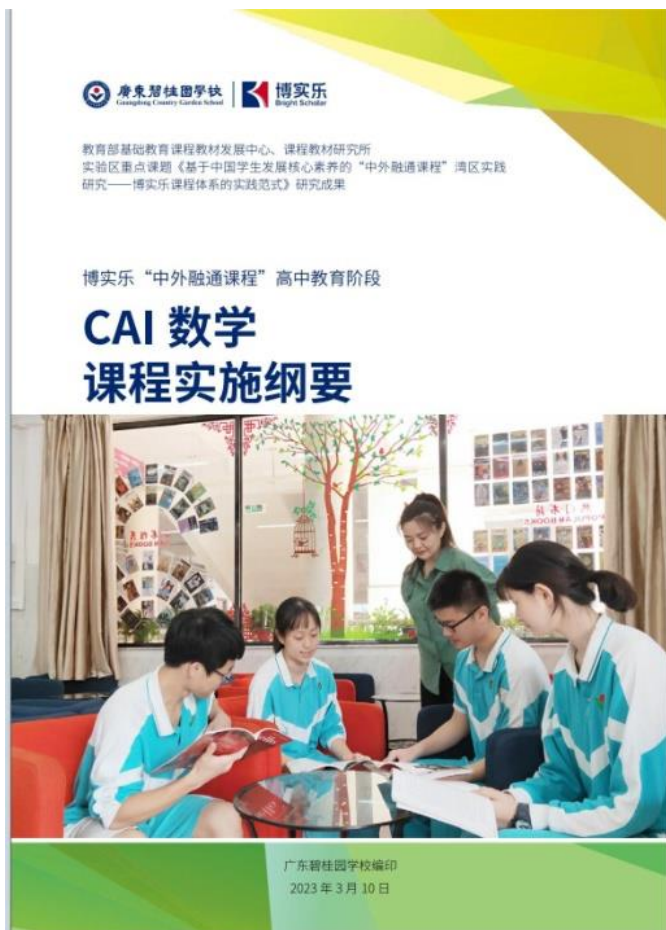


(1) 满足学分要求，可以参加普高学业水平考试。

(2) 满足国际课程考试要求，有助于申请国外和香港的大学。



# 数学课程实施纲要的编写



# 数学课程实施纲要的编写

		IG数学	IG附加数学	AL数学	AL进阶数学
义务教育已完成		一、数(除了上下界) 二、代数与图像(除了反函数、复合函数、微分) 三、几何(除了相似立体图形的体积比、圆的弦切角定理) 四、测量(除球体、圆锥体体积和表面积公式)	一、解方程组		/
普高必修	重合	一、预备知识 1.1 集合 1.3 相等关系和不等关系(不包括基本不等式) 二、函数 2.3 三角函数概念及图象 三、几何与代数 3.1 平面向量概念及运算(不包括数量积) 3.3 立体几何初探-基本立体图形 四、概率与统计 4.1 概率 4.2 统计(仅限统计图表)	一 预备知识 1.4 从函数观点看一元二次方程和一元二次不等式 二、函数 2.1 函数概念与性质(不包括函数单调性和奇偶性) 2.2 指数函数、对数函数 2.3 三角函数(不包括两角差余弦公式及其推导公式) 三、几何与代数 3.1 平面向量及其应用	一、预备知识 1.4 从函数观点看一元二次方程和一元二次不等式 二、函数(除了三角函数里的积化和差、和差化积和半角公式) 三、几何与代数 3.1 平面向量及其应用 3.2 复数 四、概率与统计 4.1 概率 4.2 统计-统计图表、用样本估计总体	/
	仅普高	一、预备知识(1.2 常用逻辑用语) 二、函数(2.3 三角函数-了解积化和差、和差化积和半角公式) 三、几何与代数 (3.3 立体几何初探-掌握空间直线与直线、直线与平面、平面与平面的平行和垂直的关系的判定定理与性质定理。) 四、概率与统计(获取数据的基本途径及相关概念、抽样)(进阶数学) 五、数学建模活动与数学探究活动(IPQ)			/



# 数学课程实施纲要的编写

		IG数学	IG附加数学	AL数学	AL进阶数学
普高选择性必修	重合	二、几何与代数 2.2 平面解析几何(仅限直线与方程) 2.4 解三角形	一、函数 1.1 数列(除*数学归纳法) 1.2 一元函数导数及其应用 二、几何与代数 2.2 平面解析几何-直线与方程 三、概率与统计 3.1 计数原理	一 函数 1.1 数列(除了归纳法) 1.2 一元函数导数及其应用 二、几何与代数 2.1 空间向量与立体几何(除了平面相关内容) 2.2 平面解析几何(除了圆锥曲线与方程) 一 概率与统计 3.1 计数原理 3.2 概率(除了全概率计算公式和超几何分布)	/
	仅普高	一、函数(1.1 数列-归纳法)(进阶数学) 二、几何与代数(2.1 空间向量与立体几何-平面相关内容 2.2 平面解析几何-圆锥曲线与方程)(进阶数学) 三、概率与统计(3.2 概率-全概率计算公式和超几何分布, 3.3 统计-成对数据的统计相关性, 一元线性回归模型, 2×2列联表)(进阶数学) 四、数学建模活动与数学探究活动(IPQ)			/

# 数学课程实施纲要的编写

		IG数学	IG附加数学	AL数学	AL进阶数学
普 高 选 修	重 合	A类课程:2. 空间向量与代数-直线反射、平移、旋转 A类课程:1.微积分-导数与微分(不包括拉格朗日中值定理)、定积分(仅限于求封闭图形的面积) B类课程:1.微积分-导数与微分(不包括拉格朗日中值定理、利用导数讨论函数的单调性和证明不等式)、定积分(仅限于求封闭图形的面积)	A类课程:2. 空间向量与代数-直线反射、平移、旋转 A类课程:1.微积分-导数与微分(不包括拉格朗日中值定理)、定积分(仅限于求封闭图形的面积) B类课程:1.微积分-导数与微分(不包括拉格朗日中值定理、利用导数讨论函数的单调性和证明不等式)、定积分(仅限于求封闭图形的面积)	A类课程:1.微积分-函数极限、连续函数、导数与微分(除了拉格朗日中值定理)、定积分;2.空间向量与代数-空间直线 B类课程:1. 微积分-极限、导数与微分、定积分;2. 空间向量与代数-空间向量代数(除了线性相关、子空间、平面)	A类课程:1.微积分(除了拉格朗日中值定理)2.空间向量与代数3.概率与统计-连续型随机变量及其分布、假设检验 B类课程:1. 微积分(除了拉格朗日中值定理、二元函数)、 2. 空间向量与代数 3. 应用统计-连续型随机变量及其分布、均值假设检验
	仅 普 高	A类课程:1. 微积分-拉格朗日中值定理 3.概率与统计-二维随机变量及其联合分布、参数估计 B类课程:1. 微积分-拉格朗日中值定理、二元函数;2.空间向量与代数; 3. 应用统计-方差检验、二维随机变量及其联合分布、参数估计、聚类分析、正交设计;4.模型 C类课程:1. 逻辑推理初步 2.数学模型 3. 社会调查与数据分析 D类课程:1. 美与数学 2.音乐中的数学 3. 美术中的数学 4.体育运动中的数学 E类课程:学校根据自身的需求开发或选用的课程, 包括拓展视野、日常生活、地方特色的数学课程, 还包括大学数学的先修课程等			/



# 数学课程实施纲要的编写

	IG数学	IG附加数学	AL数学		AL进阶数学	
普高无 剑桥国际有		一 余数定理和因式定理 二 三次函数、三次方程、三次不等式	一、微分方程:可分离变量法的一阶微分方程 二、求方程数值解-迭代法		一、微分方程:积分因子法一阶微分方程、二阶常系数微分方程 二、双曲函数:定义、微分、积分 三、极坐标 四、复数:棣莫佛定理 五、非参数检验 六、生成函数	
融通课程的 开设	数学CIG		数学CAL		进阶数学	
	课时	学分	课时	学分	课时	学分
	6	12	6	12	6	12
备注:力学部分跨学科教学。						



## (二)编写各学科中外融通课程图



根据课程实施纲要编写每一门学科课程的课程图，指导具体的学科教学。每学年根据课程发展和学生发展的实际情况对课程图进行修订。课程图的主要内容包括：课程名称、单元主题、核心素养、学习目标、学习时间、学习内容、作业设计、学业质量评价、学习资源等内容。



# (三) 编写劳动课程和综合实践活动课程实施方案

## 劳动课程：

以中国学生劳动课程的核心素养为指引(“劳动观念”“劳动能力”“劳动习惯和品质”“劳动精神”)，以中国国家劳动课程标准为依据，结合学情校情，编写《劳动课程实施方案》，落实普高劳动课程的要求。



## 综合实践活动课程：

以中国学生综合实践活动课程的核心素养为指引(“问题解决”“服务意识”“团队合作”“责任担当”“实践创新”)，以中国国家综合实践活动课程纲要为依据，结合学情校情，编写《综合实践活动课程实施方案》，落实普高综合实践活动课程要求。

# (三) 编写劳动课程和综合实践活动课程实施方案

## 一带一路 骑行课程

- 两周时间，从西安到乌鲁木齐
- 全程3000多公里
- 骑行600多公里
- 跨领域探究，意志品质的磨炼
- 文化传承，精神洗礼
- 培养勇气、视野与高度



教育部基础教育课程教材发展中心、课程教材研究所  
实验区重点课题《基于中国学生发展核心素养的“中外融通课程”湾区实践  
研究——博实乐课程体系的实践范式》研究成果

博实乐“中外融通课程”

## 高中部“骑行”活动手册



广东碧桂园学校编印  
2023年3月10日



廣東碧桂園學校  
Guangdong Country Garden School



Cambridge Assessment  
International Education



# (四) 编写学生综合素质评价方案

以国家课程新方案新标准对教育、教学、考试评价的要求为基础，参照广东省教育厅关于综合素质评价的实施办法，结合学校办学特色，吸收借鉴国际课程的评估方式，编写《学生综合素质评价方案》，从“思想品德、学业水平、身心健康、艺术素养、社会实践”五个方面，建立学生综合素质评价档案。

国家课程：普高学业水平考试

剑桥国际课程：IGCSE、AS、A Level考试





Cambridge Assessment  
International Education



廣東碧桂園學校  
Guangdong Country Garden School

Thank you  
Any questions?

