

1, 2, 3 蛋糕 Go!

(吉隆坡中华独立中学)

小组成员：邱沛雯、杨仪君、殷清源、黄熙男

课程主题	主题	1, 2, 3 蛋糕 Go! --带出学科的学习, 也带入生活的应用										
<p>依据情境分析对课程发展、教师专业、学生素质、行政管理、社区资源等问题的探讨, 说明这项课程的必要性。</p>	<p>说明</p>	<p>有着多元族群交融的马来西亚造就了舌尖风华, 同时作为亚洲嗜甜大国, 高糖高油的饮食导致国民的健康每况愈下。因此, 本课程透过数学及商科知识和技巧实行烘焙与售卖蛋糕, 并引领学生探究“糖”与人身健康的关系。在课程期间, 授课老师以素养导向的教学模式将各方知识从传统的文本式渐入探究式和实验化, 因此学生透过“阅读及理解文献”, “协同策划及操作实验”和“探究课题”等方式, 最后尝试“设计问卷”及运用统计学的数据分析与统整, 达致将学识回归个人生活。</p> <p>同时对照 SDGs 全球永续发展目标, 其中以第三项的“良好健康与福祉”与第四项的“优质教育”, 配合董总的独中新总纲 (三面九项核心素养) 所提及有关领导能力、团队合作、语言素养与沟通表达为目标, 成就学习者在参与课程期间逐步培养“自主学习”、“口语表达”与“团队合作”等能力。</p> <p>跨领域课程 SWOT</p> <table border="1" data-bbox="862 949 2123 1305"> <thead> <tr> <th data-bbox="862 949 1072 994"></th> <th data-bbox="1072 949 2123 994">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="862 994 1072 1126">S 优势</td> <td data-bbox="1072 994 2123 1126"> <ul style="list-style-type: none"> - 广大的校地, 完善的基础建设; - 师资来源多元化, 因此教师累计相当研究能量; - 家长对“跨科学习”的接纳程度高。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="862 1126 1072 1171">W 劣势</td> <td data-bbox="1072 1126 2123 1171"> <ul style="list-style-type: none"> - 缺乏“设计跨科课程”的相关经验。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="862 1171 1072 1259">O 机会</td> <td data-bbox="1072 1171 2123 1259"> <ul style="list-style-type: none"> - 师生愿意尝试新颖的教与学; - 增强师生在教学与学习能力的可能性。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="862 1259 1072 1305">T 威胁</td> <td data-bbox="1072 1259 2123 1305"> <ul style="list-style-type: none"> - 校内活动种类繁多, 直接或间接影响参与的学生人数。 </td> </tr> </tbody> </table>		项目	S 优势	<ul style="list-style-type: none"> - 广大的校地, 完善的基础建设; - 师资来源多元化, 因此教师累计相当研究能量; - 家长对“跨科学习”的接纳程度高。 	W 劣势	<ul style="list-style-type: none"> - 缺乏“设计跨科课程”的相关经验。 	O 机会	<ul style="list-style-type: none"> - 师生愿意尝试新颖的教与学; - 增强师生在教学与学习能力的可能性。 	T 威胁	<ul style="list-style-type: none"> - 校内活动种类繁多, 直接或间接影响参与的学生人数。
	项目											
S 优势	<ul style="list-style-type: none"> - 广大的校地, 完善的基础建设; - 师资来源多元化, 因此教师累计相当研究能量; - 家长对“跨科学习”的接纳程度高。 											
W 劣势	<ul style="list-style-type: none"> - 缺乏“设计跨科课程”的相关经验。 											
O 机会	<ul style="list-style-type: none"> - 师生愿意尝试新颖的教与学; - 增强师生在教学与学习能力的可能性。 											
T 威胁	<ul style="list-style-type: none"> - 校内活动种类繁多, 直接或间接影响参与的学生人数。 											

课程类别	<input checked="" type="checkbox"/> 初中		<input type="checkbox"/> 高中	
	<input type="checkbox"/> 语文	<input checked="" type="checkbox"/> 数学	<input type="checkbox"/> 基础知识类	<input type="checkbox"/> 专业知识类
<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学	<input type="checkbox"/> 社会科学	<input type="checkbox"/> 艺能类	<input type="checkbox"/> 综合实践类	
<input type="checkbox"/> 艺术	<input type="checkbox"/> 体育与健康	<input type="checkbox"/> 加深加广类		
<input type="checkbox"/> 科技与生活	<input checked="" type="checkbox"/> 综合实践			
<input checked="" type="checkbox"/> 其他	适用于 <input checked="" type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 初高中			



课程目标	素养 ¹	自主学习	沟通协作	社会参与
		采用 SMART 的原则来设定课程目标三领域，即具体 (Specific)、可测量 (Measurable)、可达到 (Attainable)、有关联 (Relevant)，以及有时限 (Time bound)		<input type="checkbox"/> 身心平衡与美感素养 <input checked="" type="checkbox"/> 善用知识与运用科技 <input type="checkbox"/> 创意思维与解决问题
	認知	层次	目标	
		<input checked="" type="checkbox"/> 记忆 C1 <input checked="" type="checkbox"/> 理解 C2 <input checked="" type="checkbox"/> 运用 C3 <input type="checkbox"/> 分析 C4 <input type="checkbox"/> 评估 C5 <input type="checkbox"/> 创造 C6	C1: 识别生活中 (包括食谱) 各种测量重量的单位。识别统计学中“资料”的两大类型 (离散型资料及连续型资料)。 C2: 透过主题文本的阅读, 推论糖在蛋糕中扮演的角色, 能解释糖与健康的关联。能解释在初中统计学有关“搜集资料”, “分析资料”和“统整数据”的关联和重要性。 C3: 应用“商业活动”和“行销策略”的重要因素 (例: 使用广告、社交媒体) 执行销售, 针对“销售活动”所得之问卷数据来进行分析及辨别、筛选出合适资料, 解读数据, 为整理后的数据画出适合的统计图。	
	技能	<input type="checkbox"/> 模仿 P1 <input checked="" type="checkbox"/> 操作 P2	P2: 学生能正确操作测量仪器, 运用数学知识精确计算材料份量, 并且能依正确步骤完成蛋糕制作。	

¹ 这个部分可以由学校本身的核心素养替代。

		<input type="checkbox"/> 精确 P3 <input checked="" type="checkbox"/> 协调 P4 <input type="checkbox"/> 自然化 P5	P4: 透过蛋糕制作、销售、成果分享, 建立同侪之间的互助合作及表达能力。依据各组的蛋糕制作过程进行蛋糕份量和烘焙时间的调整, 依据现场销售情况, 调整销售计划。能对应顾客提问(糖与健康关联), 连接课程学习内容, 做出适当的回应和说服顾客提高购买意愿。
	情意	<input checked="" type="checkbox"/> 接受 A1 <input checked="" type="checkbox"/> 反应 A2 <input checked="" type="checkbox"/> 价值判断 A3 <input type="checkbox"/> 价值组织 A4 <input type="checkbox"/> 价值内化 A5	A1: 能主动发现统计学在生活中的用途。 A2: 透过课程觉察数学对生活的价值, 觉察数学学习的重要性。透过分组任务, 认同分工的好处。 A3: 积极参与“售卖蛋糕”活动, 并把所了解关于糖与健康的关联资讯分享给大众。

课程目标	教学对象和人数	初三学生, 15 人
<input type="checkbox"/> 教学对象和人数	课程时数	960 分钟 (24 节 x 40 分钟)
<input type="checkbox"/> 课程时间多长 (同步 vs 异步)	空间、环境与设备	空间: 课室、实验室、电脑室、烹饪室 设备: 投影机、电脑、实验器材、烘焙器材
<input type="checkbox"/> 课程的空间 (实体 vs 虚拟)	其他	1. 准备烘焙材料、实验材料 2. 提前试做蛋糕, 确定烤箱烘焙情况
<input type="checkbox"/> 其他考量		
与其他课程的联结	横向	以蛋糕烘焙为主轴, 结合数学的比与比例及统计学, 再藉由探讨文本中食物与营养的科学, 透过实作产出配合商业学的行销策略与理财考量, 进行横向跨科的连接。课程说明: 从了解蛋糕中糖份的作用及对健康的影响开始, 配合数学的计算和测量, 改良蛋糕成份并完成蛋糕烘焙实作。再把成品推销给大众, 同时紧扣 SDGs 全球永续发展目标 (第 3 项) 良好健康与福祉, 对大众带出糖份对健康影响的讯息, 也同时收集数据, 通过统计学知识分析数据及统整数据来了解统计对象对于产品的售价和甜度的接受程度。

	纵向	<p>商科： 从初一开始了解“百分数”（董总数学初一上册第7章 百分数）中的盈亏，延伸到本课程商业学中的行销策略、计算成本的方法，从而制定销售计划，未来在高二的商业学中会进一步深入学习此课程中的内容（董总高中第二册第1章 广告和第7章 行销）。</p> <p>数学： 透过本课程的安排，让学生认识各种统计图形，学习设计问卷，收集资料，再到制表画图，进行资料分析（董总数学初三上册第三章 统计表与统计图），藉此教学过程，深入探讨统计学在分析资料的作用，未来可与高中衔接继续了解资料的代表性（方差和标准差）（董总高级数学高二上册第8章 统计学）。</p> <p>科学： 学生在科学课程（董总初三科学上册第8章 食物与营养）中再认各种糖类，经由本课程进一步透过文本与视频认识各种类的糖（包括代糖），辨认出食品包装上有关糖的成份，接着在课程设计中了解糖在人体内消化过程与在人体中的反应（董总初三科学上册第9章 消化与吸收），以此带出糖与健康的关联性，在未来可延伸到生酮饮食（董总高中生物上册第5章 食物的消化与物质代谢）的认识与探究。 从商科、数学和科学这三个科目连贯学习，再实际运用到生活上，体现学以致用道理。</p>
教学方法与策略	教学方法	<p>科学：阅读理解、讲述法 数学：体验学习、分组合作学习、图表整理、数据统计分析 商业学：讲述法、体验学习</p>
	任教老师	<p>科学科老师：杨仪君 数学科老师：邱沛雯、殷清源 商业学科老师：黄熙男</p>

单元学习内容 (应以 20 周, 800 分钟, 作为一个学习期限来设计, 也方便学分的计算)			教学材料
周数/节数	单元主题	单元学习内容	
第 1 周	烘出感情 【两节课】	<p>一、 介绍课程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 让学生了解课程出发点、课程大纲、课程时间安排、课程注意事项 2. 老师自我介绍。 3. 学生自我介绍 (了解学生的口语表达能力)。 <p>二、 课程铺垫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 让学生在电脑室操作 GOOGLE FORM 并给了一个框架去制作自己的“武林秘笈” (现金流) 并且交代学生需每日上传, 作为培养秘籍 I 课程的铺垫。 	<p>PPT</p> <p>“武林秘笈” (现金流) 教材:</p> 
第 2 周	烘焙科学 【两节课】	<p>一、 引发动机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提问: 什么是糖? 糖与碳水化物有什么区别? <p>二、 课程过程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学生阅读科普文章 (一) 《砂糖的甜蜜物语》, 摘取及归纳重点。 2. 引导学生说出所归纳的重点, 老师再加以补充知识点。 3. 学生阅读科普文章 (二) 《糖会改变质地和甜度》, 摘取及归纳重点。 4. 引导学生说出所归纳的重点, 老师再加以补充知识点, 尤其让学生理解糖在烘焙中的功用及之后需思考, 接下来的烘焙活动, 是否要增删糖的分量或替换其他种类的糖。 5. 与学生讨论, 糖与人身健康的关联及如何能养成良好的饮食习惯, 包括阅读食物产品营养成分标示。 6. 学生完成学习单。 	<p>视频、科普文章、 PPT、学习单 (归纳重点, 建构概念图)</p> <p>糖的制作过程: https://youtu.be/hGiWx2lOKJ4</p> <p>砂糖的甜蜜物语 - 《知识大图解》</p>  <p>糖会改变质地和甜度- 《料理的科学》:</p>



学习单、ppt、
蛋糕制作视频：
<https://youtu.be/hBrW7lr4pxk>
食谱参考：<https://wp.me/p7BssL-1Ua>

第 3 周

烘焙数学 I
【两节课】

一、引发动机（比与比例）

1. 观看蛋糕制作视频，从中了解蛋糕制作过程和所需材料及其份量，记录并整理成食谱文案。

二、课程过程

1. 复习比与比例。
2. 了解制作蛋糕所需材料的分量。
3. 探讨蛋糕份量改变导致的材料份量改变的计算方式。
4. 探讨是否再食谱中所有的标准都会跟着改变（例：温度）。
5. 完成学习单。计算蛋糕份量更改后，所需材料的份量变化。以 1 份材料可以制作 30 粒小蛋糕为基准，运用比与比例分别计算出 18 粒小蛋糕，和 60 粒小蛋糕所需的材料。

三、引发动机 2（度量衡）


1. 提问蛋糕视频中，半茶匙盐的重量到底是多少？
2. 提问是否发现奶茶和雪糕的容量单位与课堂学习过的单位不同。

四、课程过程 2

1. 介绍重量和质量的公制单位和英制单位。
2. 生活中英制单位的运用
 - a) 星巴克、奶茶的盎司单位 (ounce)
 - b) 雪糕的品脱单位 (pint)
 - c) 牛油 545g 的设计用意

		<p>3. 完成学习单。计算公制单位和英制单位互换题目。</p> <p>五、课程过程 3（质量实验）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 示范如何使用非电子类磅秤，刻度解读，讲解刻度也是比例的一种。 2. 学生测量面粉和油。 <ol style="list-style-type: none"> a) 读取已准备样品的重量（公制，英制），证明两者制度的比例。 b) 秤出指定重量的面粉和油。 3. 通过固定油和水的容量，找出两者的重量比例。 <p>六、总结课程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍课外小知识，公制的 7 种单位 	<p>非电子类磅秤、烧杯、量匙、油、面粉</p>
<p>第 4 周</p>	<p>培养秘籍 I 【两节课】</p>	<p>一、引发动机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学生整理事先记录的“武林秘笈”（现金流）。 <p>二、课程过程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讲解桌游规则、学生分成 4 人一组（一个家庭）的方式进行抽签以获取珠子（应收收入）和两张附有各种理财项目的卡片。 2. 以分组讨论的模式，把拥有珠子全部分配到卡片上各项理财项目上。 3. 查看学生完成的成品，学生拍照记录和讨论桌游中需改善的理财项目，并以此为依据书写小组报告。 4. 讲解给予容易弄丢的小珠子的原由、抽签珠子的原因、解答桌游过程中学生提出的问题，再进行反问，并请学生于报告中作出回复。 例如： <ol style="list-style-type: none"> a) 为什么有些选项的花费会偏高？ b) 收入对于个人购买力起着什么作用？ c) 对你未来理财是否跟有概念？ 	<p>桌游（自己设计）、规则、PPT、珠子</p>

		<p>d) 有什么是原本财务规划项目中没有, 但你想加进去的项目?</p> <p>5. 总结当天的活动, 并讲解整个活动的目的是让学生理解财务规划的方法, 对金钱的使用产生概念。</p>	
<p>第 5 周</p>	<p>烘焙蛋糕 【四节课】</p>	<p>一、讲解注意事项</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 制作两款蛋糕 (原食谱、换糖食谱) 2. 学生自行分配组员工作 3. 了解用具的正确使用方法 4. 确保所有食材的绝对无污染 5. 了解进行烘焙的环境必须时刻干净整洁 <p>二、课程过程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蛋糕制作 <ol style="list-style-type: none"> a) 搅拌蛋糕 b) 善后卫生 c) 分组烤蛋糕 <p>学生可不时观察蛋糕烘焙情况, 并作出温度调整</p> 2. 进行试吃和讨论 <ol style="list-style-type: none"> a) 绵密程度 b) 甜度 c) 适合售卖 d) 老师点评每一组的合作表现 e) 检讨烘焙过程的失误和每组蛋糕的差异性 3. 经过讨论及投票选出在家长日当天最适合的食谱。 4. 学生于课后回家填写组员分工表现互评与反思表, 为自己和组员打分、复述自己负责的部分和下一次烘焙蛋糕可以改进的地方。 <p>由于烘焙蛋糕需要时间, 等待蛋糕烘熟的当中, 继续上烘焙数学 II</p>	<p>烘焙用具、烘焙材料</p> <p>Google form (与烘焙数学 II 问卷调查接轨, 以组员分工表现互评与反思表作为例子, 让学生发掘问卷调查的作用)</p>

	<p>烘焙数学 II 【二节课】</p>	<p>三、引发动机 (调查问卷制作)</p> <p>1. 介绍生活中所闻之“市场问卷调查”及其重要性。</p> <p>四、课程过程</p> <p>1. 引用一篇适用于高中生程度有关“浅谈设计问卷的逻辑要点”的文章，来介绍制作问卷的各个流程及重要关键点。</p> <p>2. 对于制作问卷和后续统计数据的流程 来确认四组学生的分工。</p> <p>a) 第一组：学生针对固定统计样本群在购买和品尝成品后的心得来初步挑出大约十道问题并进行归类，产出初版问卷。</p> <p>b) 第二组和第三组学生：在负责老师提问及引导的教学方式下，由此二组学生就初版问卷中的问卷设计进行初步检讨，学生们提出建设性建议和意见，产出正式问卷。</p> <p>c) 第四组学生：在完成售卖活动和收集已答卷后整理数据。事后将统计数据成果分享给其他组学生。</p> <p>3. 课程总结：各组学生在完成相关分工后，将正式问卷交由负责老师批印并在售卖活动当天使用。</p>	<p>有关“浅谈设计问卷的逻辑要点”的文章链接</p>  <p>多媒体设备 (笔电、远端通讯会议平台 (ZOOM) 等)</p>
<p>第 6 周</p>	<p>培养秘籍 II 【两节课】</p>	<p>一、引发动机</p> <p>1. 讲述售卖蛋糕事项。</p> <p>2. 提问关于价格与价值的区别和销售与营销的区别。</p> <p>二、课程过程</p> <p>1. 介绍各种行销策略，包括 2P-产品与价格 (产品所需包装，价格)。</p> <p>2. 介绍行销策略中的其中两项-促销、宣传。</p> <p>3. 介绍产品包装的规格与蛋糕成本计算的关联性，</p>	<p>ppt、多媒体设备、电脑</p>

		<p>而后再共同讨论定出蛋糕的售价。</p> <p>4. 制定下个课程卖蛋糕对应的销售计划。</p>	
第 7 周	<p>卖蛋糕 【四节课】</p>	<p>一、引发动机</p> <p>1. 事前准备</p> <p>a) 海报设计（宣传）</p> <p>b) 摊位摆设（行销）</p> <p>c) 蛋糕第二次制作（前一天做 6 份，当天早上做 4 份）</p> <p>二、课程过程</p> <p>1. 推销蛋糕（分 2 组，不同时段）</p> <p>a) 介绍蛋糕特点</p> <p>b) 带出糖与健康关联性的讯息</p> <p>2. 说服顾客现场试吃样品，并填写调查问卷。</p>	<p>问卷、桌子、文具、海报、夹子、容器（装蛋糕样品）、</p>
第 8 周	<p>烘焙数学 III 统计学的力量 【两节课】</p>	<p>一、引发动机</p> <p>1. 简单复习学生在初中数学所学过的统计学知识。</p> <p>2. 透过零碎的统计学知识的连接，引导学生感受统计学在现实生活中所带来的影响。</p> <p>二、课程过程 1</p> <p>1. 以口述方式讲述这堂课的学习焦点，包括呈现数据的两大方式（统计数字特征及统计图像），数据的两大分类（离散型数据及连续型数据），各类数据及对应的合适统计图像的关系，制作及呈现统计图像。</p> <p>2. 学生在老师的引导下，透过上网途径寻找学术界对于相关知识点之定义和说明，并要求以浅白易懂的方式表达相关知识点。</p> <p>3. 各组学生呈现在网络所寻的相关知识。</p> <p>4. 老师总结知识点。</p>	<p>多媒体设备、电脑</p>

		三、课程过程 2 <ol style="list-style-type: none"> 1. 老师讲解如何利用微软 Excel 来进行简易的数据整理。 2. 各组学生开始分工整理已答问卷中的数据, 并挑出有效问卷。 3. 各组学生将初步数据整理的成果交给第四组学生进行检核及最后统整。 4. 第四组学生将最后统整结果分享给其他组学生。各组学生依当日所学针对“数据分类”和“呈现数据方式”来绘出其中四或五道问卷所得之统计图像, 并讲述其原因及后续建议。 5. 老师在收取各组学生所绘之统计图像后, 给予相关建议, 并指定呈交手绘统计图像的截止日期。 	
第 9 周	烘出心得 【两节课】	一、课程过程 <ol style="list-style-type: none"> 1. 老师主持成果分享会。 2. 4 组学生轮流以海报及口头报告分享自己对课程的回顾、心得及统计成果。 3. 老师点评各组表现。 	投影设备、摄影器材、电脑

评估方式	评估的形式与分数	评估的指标					对应课程目标（应以此表的课程目标一致）。
		完美 (超过预期)	接近完美 (达到预期)	可以 (符合标准)	加油 (接近指标)	补强 (需要努力)	
	学习单 (30%)	答对 80%以上学习单的问题。	答对 60% - 79% 学习单的问题。	答对 40% - 59% 学习单的问题。	答对 20% - 39% 学习单的问题。	答对少于 20% 学习单的问题。	认知: C1 记忆 认知: C2 理解
	合作 (20%)	全员参与, 每个组员的工作	全员参与, 组员之间合作完	全员参与但有组员帮倒忙的	全员参与但有组员大部分时	有组员全程没有任务	技能: P4 协调

		明确分配，共同完成任务 与 在规定的时间内完成所有任务	成任务 与 在规定的时间内完成所有任务	情况	间没有帮忙		以分工规划为首要评分考虑，学生于课后互评与反思表复述各自的任务纳入评分考量，评分比例为老师与学生分数各占一半
实践 (10%)		卫生处理食材与 正确使用适当的工具测量食材 与 正确的蛋糕制作步骤	卫生处理食材与 正确使用适当的工具测量食材	卫生处理食材	不卫生处理食材	被动式等待老师给予指示	技能：P2 操作
行销实践 (行销策略： 包括海报、布置、包装、其他) (10%)		利用创意或超出预期的方式，达到有效的行销策略	所提建议被采纳 与 执行至少2项行销策略	所提建议被采纳 或 执行2项行销策略	有提建议但不适用 或 有执行1项行销策略	没有任何行销想法 没有执行任何行销策略	认知：C3 运用
销售应对 (沟通表达、应对、解决问题) (10%)		有基本推销，且推销过程有表达课程目的，能应对家长的提问无需老师从旁补充	有基本推销，且推销过程有表达课程目的，尝试回答家长的提问，但需老师在旁补充	有基本推销，且推销过程有表达课程目的，对家长提问无法回答，需要老师帮忙回答	基本推销：只让家长知道有售卖蛋糕	完全没有推销 全程站着等家长到摊位	情意：A3 价值判断
成果海报 1) 课程内容与心得		清晰的呈现与课程内容相关的主题和概	能呈现与课程内容相关的主题和概念，能	呈现了与课程内容相关的主题和概念，但	主题和概念模糊或不清楚，缺乏关联性	未能呈现与课程内容相关的主题和概念，	认知：C2 理解 情意：A2 反应

	(10 %)	念，并能清楚的表达其重要性	就课程的理解提供有价值观点和洞察	未能就课程的理解提供有价值观点和洞察力		或完全不清楚	
	成果海报 2) 统计图和数据分析 (10 %)	运用适合的统计图表呈现数据，且能解释数据背后的意义和影响	运用适合的统计图表呈现数据，并尝试分析数据，但分析缺乏深度或洞察力，或对数据的解释不明确	运用适合的统计图表呈现数据	运用错误的统计图表呈现数据	缺乏统计图表，或图表的呈现方式混乱或不清晰	认知：C2 理解 情意：A1 接受
评鉴方案	<p>评量流程：设立教学主题与目标-设计课程活动内容-规划学习任务-拟定评量规准-进行教学-学生完成学习任务-进行评量</p> <p>评量工具：1. 学习单 2. 实作任务 3. 成果报告</p> <p>评量标准：1. 期望学生能互相合作、把糖与健康的关联讯息传达出去和发掘生活中的数学，</p> <p>3. 以五等第作为评量程度，其中补强等第为最需要关注的等第，而完美等第则为完整、或超前达成老师订定的学习目标。</p>						