

新课程文丛 DUOYUANZHINENG TONGZHENGKECHENG YUJIAOXUE

# 多元智能 统整课程与教学

郑博真 著

長 春 出 版 社



● 语 文 智 能 ●

● 肢体动觉智能 ●

● 自然观察者智能 ●

● 人 际 智 能 ●

● 视觉空间智能 ●

● 内 省 智 能 ●

● 音 乐 智 能 ●

● 逻辑数学智能 ●

“多元智能”即指人类八种了解世界的方式，

“统整”是指在认知时，将八种不同智能合而为一，综合运用。

如何改善学生在智能方面的表现，

如何提高学生综合统整各种智能，并运用它处理信息和解决问题的能力？

本书代表了世界上在该领域的先进教育理念，列举了优秀的实用教法。

责任编辑\许加澍·封面设计\郝威

ISBN 7-80664-297-8



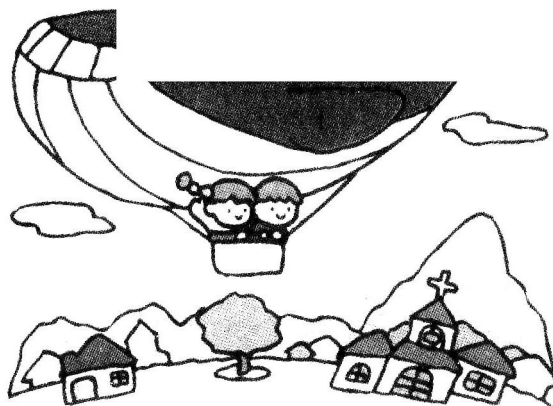
9 787806 642979 >

ISBN7-80664-297-8/G·163 定价:29.80 元

# 多元智能统整课程与教学

郑博真 著

实例示范：林怡青·许怡婷·曾晏慧·林芳如·周彦玮·薛安村



长春出版社

图书在版编目(CIP)数据

多元智能统整课程与教学/郑博真. —长春: 长春出版社,  
2002.10

ISBN 7-80664-297-8/G·163

I.多... II.郑... III.智能-统整 IV.G624.321

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第115683号

责任编辑:许加澍

封面设计:郝威

本书经台湾高雄复文图书出版社授权,在大陆出版发行。  
版权所有,翻印必究。

长春出版社出版

(长春市建设街43号)

(邮编 130061 电话 8569938)

长春市正泰印务公司制版

长春市新世纪印业有限公司印刷

新华书店经销

787×1092毫米 16开本 20.5印张 476千字

2002年10月第1版 2002年10月第1次印刷

印数:1-5000册 定价:29.80元

## 序 言

美国哈佛大学心理学家 Gardner(1983)在其著作《心智结构》(Frames of Mind)一书中提出了“多元智能理论”(the theory of multiple intelligence),突破了一般传统智能理论认为人类的认知是一元化的、只用单一量化的智能就能描述每个个体的基本假设。他提出每个人都具有七种智能:语文智能(linguistic intelligence)、逻辑数学智能(logical mathematical intelligence)、空间智能(spatial intelligence)、肢体动觉智能(bodily kinesthetic intelligence)、音乐智能(musical intelligence)、人际智能(interpersonal intelligence)、内省智能(intrapersonal intelligence)。后来,又增加了一项自然观察者智能(naturalist intelligence)(Checkley, 1997)。

其实八大智能就是八种求知或了解世界的方式,也是八种人类学习的途径。Gardner(1991)指出:每个人在这些智能的表现上有所差异,而且会以不同的方式运用和综合智能,以完成不同的工作、解决不同的问题以及在不同的领域发展。如果各个学科能以各种不同的方式来呈现和教导,并以不同的方式来评估,让学生能以更多样灵活的方式来表现所学,那么具备不同能力或特质的各类型学生就会有更佳的表现,成为各学科各领域的专家。然而到目前为止,大多数文化中的大多数学校,还都偏向强调语言和数学两种智能,而贬低了其他智能(或认知方式)的重要性,以致在这两方面表现较弱的,被归类为“笨”学生。

多元智能理论提出后,对课程与教学设计产生了不少启发。它指出了教师必需超越课堂上经常使用的语文和逻辑教学方法,扩展自己所拥有的教学技术、工具和策略,而其运用在课程设计的最好方式是结合运用多样化的教学方法。我们可以考虑把某一种智能的教材与教学活动,转变成另一种智能的教学活动,例如:把语言符号系统转换成其他智能的符号,如图画、肢体、音乐、逻辑符号或概念、社会互动及自我表达等。

传统上,学校所教导的课程彼此之间并未做有意义的连结,也未能融入学生实际的生活。但在多元智能教学中,不同学科的界限开始消失,让教师可以视需要设计跨学科的统一课程(Campbell, Campell & Dickinson)。张稚美指出:多元智能理论提供了多元化的教学方法,结合“教”、“学”和“评估”的方式,使学生生活经验与环境融入学校的教学活动中,可以作为精简课程统整的教学模式。Fogarty 和 Stoeher(1995)也提出:统整主题的课程很容易结合统整多元智能的教学与评估,当统整课程模式和多元智能模式结合,则产生统整的学习(integrated learning)。可见,多元智能理论为课程统整指出了另一条可行的途径。多元智能理论恰好可以提供另一种课程与教学的新尝试,值得教师们去灵活应用。

因此,本书主要以中小学教师为写作对象,首先以浅显易懂的文词,探讨多元智能理论的基本理念,包括:第一章,多元智能理论的内涵,阐述多元智能理论的智能观点、八大智能的定义及理论要点;第二章,多元智能和课程统整,说明课程统整

的意义和类型,多元智能理论在课程统整的应用情况以及多元智能课程统整的方式与实例;第三章,多元智能的教学策略;第四章,多元智能的教学评估,说明新旧评估方法的差异、多元智能评估的特性与原则以及八大智能的评估方式。其次,第五章,多元智能的统整课程与教学的设计,说明如何应用多元智能来设计科际(主题)统整课程与教学。最后,第六章,多元智能统整课程与教学的实例。这些实例是我和几位实习教师一年多来以协同行动研究的方式,辛苦发展出来的小小成果。虽然我们已经非常地努力,也深知这些初步的尝试,缺失和不成熟之处在所难免,但是我们仍抱着野人献曝的心情,勇敢地把它公开发表出来。

非常感谢高雄复文书局杨丽源先生的支持与鼓励,使本书得以顺利出版。也感谢邱蕾锦校长、苏丽云、陈琿瑛、黄阳明、李慧珍、陈瑞卿、吴璟仪、周淑娥等教师,对实习教师的协助辅导。更感谢高师大张新仁教授、林生传教授、方德隆教授;台南师院王万清教授、汪荣才教授、尹玫君教授、游丽卿教授、黄秀霜教授在我就读研究所期间,在课程与教学领域的启发和教导。希望这本书能抛砖引玉,激发想应用多元智能理论的同行们一丝灵感,更企盼在多元智能领域耕耘的前辈们不吝给我们批评指导。

郑博真

台南市成功小学

高雄师范大学教育学系博士班

2000.8.8

# 多元智能统整课程与教学

## 目 录

|           |   |
|-----------|---|
| 序 言 ..... | 1 |
|-----------|---|

### 理念篇

|                            |    |
|----------------------------|----|
| <b>第一章 多元智能理论的内涵</b> ..... | 1  |
| 第一节 多元智能理论的智能观 .....       | 1  |
| 第二节 八大智能的定义 .....          | 2  |
| 第三节 多元智能理论的要点 .....        | 4  |
| <b>第二章 多元智能和课程统整</b> ..... | 6  |
| 第一节 统整课程的意义和类型 .....       | 6  |
| 第二节 多元智能理论在课程统整中的应用 .....  | 10 |
| 第三节 多元智能课程统整的方式和实例 .....   | 11 |
| <b>第三章 多元智能的教学策略</b> ..... | 16 |
| 第一节 多元智能理论在教学上的应用 .....    | 16 |
| 第二节 多元智能的教学策略 .....        | 17 |
| <b>第四章 多元智能的教学评估</b> ..... | 19 |
| 第一节 新旧评估典范的比较 .....        | 19 |
| 第二节 多元智能评估的特性和原则 .....     | 21 |
| 第三节 多元智能的评估 .....          | 22 |

### 务实篇

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| <b>第五章 多元智能统整课程与教学的设计</b> ..... | 23 |
| 第一节 选择组织中心 .....                | 23 |
| 第二节 拟定教学目标 .....                | 25 |
| 第三节 设计学习活动 .....                | 26 |
| 第四节 选择或编制教材 .....               | 30 |
| 第五节 设计教学流程 .....                | 34 |
| 第六节 选择教学媒体和资源 .....             | 36 |
| 第七节 决定教学评估 .....                | 36 |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 第八节 安排教学时间 .....                | 40        |
| <b>第六章 多元智能统整课程与教学的实例 .....</b> | <b>42</b> |
| 一、家庭生活乐趣多 .....                 | 44        |
| 二、我最爱放假 .....                   | 70        |
| 三、独一无二的我 .....                  | 90        |
| 四、光阴的故事 .....                   | 116       |
| 五、这是一个好所在 .....                 | 140       |
| 六、走进大自然 .....                   | 164       |
| 七、天涯若比邻 .....                   | 194       |
| 八、江山万里情 .....                   | 222       |
| 九、谈“天”时间 .....                  | 250       |
| 十、把我家描述出来 .....                 | 294       |



## 第一章 多元智能理论的内涵

本章共分三节,第一节探讨多元智能理论的智能观,第二节阐述八大智能的定义和优势特征,第三节说明多元智能理论的要点。

### 第一节 多元智能理论的智能观

什么是智能(intelligence,或智力)? 历来学者各有不同的看法,心理测量学观点认为,智力是一种现象,人们在被认为需要智能行为的任务中的表现就是智能的证据,以 Spearman(1904)的二因论、Thurstone(1938)的群因论、Guilford(1959)的智能结构论为代表。其次是 Piaget 的观点,他认为智力是一种活动的历程,是在同化和调适的交互作用中的持续适应历程,导致认知结构的逐渐发展。再次是信息处理的观点,关注那些构成智能行为的认知历程,以 Sternberg(1985)的智能三元论和 Gardner(1983)的多元智能论为代表。

Gardner(1983)认为:人类智能必须要有一套解决问题的技巧,使个人得以解决所遭遇的问题或困难,同时在适当时机创造有效的成果;而且人类智能必须包括寻找或创造问题的潜能,才能为获得新知识奠定基础。这些先决条件说明重心在于在文化背景下有重要性的智能优点。在这时期,他把智能定义为“解决问题的能力,或创造一个甚至更多文化情境所重视的产品。”即在实际生活中解决所面临问题的能力;发现或提出新问题并加以解决的能力;对自己所属的文化能够做出有价值的创造及贡献的能力。

在 1999 年,Gardner 又推出了更精确的智能定义。他认为智能是“一种处理信息的生理心理潜能(biopsy chological potential),这种潜能会在某种文化情境下被激发,去解决问题或创作该文化所视的产品。”从这个最新的定义来看,智能的特性包含:

1. 智能是看不到,也无法计算的;
2. 它们可能是神经方面的潜能;
3. 这些潜能可能会(也可能不会)被激发;
4. 需视某种特定文化的价值观,及其所提供的机会以及自己受个人、家庭、教师和其他人影响所做的决定(Gardner, 1999)。

Gardner 提出的八大智能包括:语文智能、逻辑数学智能、空间智能、肢体动觉智能、音乐智能、人际智能、内省智能、自然观察者智能。接着,我们就来探讨这些智能的定义以及具有某项优势智能的学生特征。

## 第二节 八大智能的定义

Gardner 根据候选智能的八项标准:脑伤引发的智能分离、专家奇才的存在、特殊的发展轨迹、进化史、实验心理学和心理测验学的证据、可辨识的中央作业系统、容易用符号系统编码。截至目前发现人类至少具有八种智能,下面简述其含义及优势特征(Campbell, Campell & Dickinson, 1996; Checkley, 1997):

### 一、语文智能 (linguistic intelligence)

有效运用口头语言和书面文字以表达自己想法和了解他人的能力。这项智能包括把语言的结构、发音、意思、修辞和实际使用加以结合,并运用自如的能力。

具有优势语文智能的学生拥相当高的语文技巧,常常用语文思考。喜欢阅读和玩文字游戏、喜爱写作、积极投入讨论、热爱学习新词汇、书面作业表现良好、对阅读内容能够透彻理解。

### 二、逻辑数学智能 (logical - mathematical intelligence):

有效运用数字和推理的能力。这项智能包括能计算、分类、分等、概括、推论和假设鉴定的能力及对逻辑方式和关系、陈述和主张、功能及其他相关抽象概念的敏感性。

具有优势逻辑数学智能的学生可以以概念化和抽象化思考,喜欢做实验,解决难题;喜欢数字运算;喜欢找寻事物的规律和逻辑顺序;热爱挑战解决复杂的问题;对可测量、归类、分析的事物比较容易接受。

### 三、空间智能 (spatial intelligence):

能以三维空间来思考,准确地感觉视觉空间,并把内在的空间世界表现出来。这项智能包括对色彩、线条、形状、空间和它们之间关系的敏感性以及能重现、转变或修饰心像,随意操控物件的位置,产生或解读图形信息的能力。

具有优势空间智能的学生习惯使用心像和图画来思考。对环境中的物体、形状、颜色和形态具有高度的洞察力。喜欢画画、着色和设计有趣的图案;喜欢玩拼图、读地图;爱做白日梦;喜欢看书中的插图。

### 四、肢体动觉智能 (bodily - kinesthetic intelligence):

善于运用肢体来表达想法和感觉,运用身体的部分改造事物。这项智能包括特殊的身体技巧,如柔韧性、速度、平衡、协调、敏捷及自身感受的、触觉的和由触觉引起的能力。

具有优势肢体动觉智能的学生对自己身体的觉醒状态有敏锐的感受。喜欢肢体运动、跳舞、角色扮演、用手制作或发明事物;常用手势或其他肢体语言进行沟通。

通;很会模仿动作;喜欢各种肢体游戏并喜欢演练、示范怎么做事情;喜欢户外活动;长时间坐着是很困难的。

#### 五、音乐智能 (musical intelligence):

能觉察、辨别、改变和表达音乐的能力。这项智能包括对音调、节奏、旋律或音质的敏感性及歌唱、演奏、作曲、音乐创作等能力。

具有优势音乐智能的学生喜欢音乐和节奏的形态。对周围声音很敏感;对各种声音、音调与韵律有明显反应;喜欢创作音乐;爱唱或聆听多种音乐;在乐曲中可以辨别出不同的乐器;擅长模仿声音;喜欢在有音乐的环境下学习。

#### 六、人际智能 (interpersonal intelligence):

有觉察并区分他人情绪、动机、意向及感觉的能力,即察言观色、善解人意。这项智能包括对表情、声音和动作的敏感性,辨别不同人际关系的暗示,对暗示做出适当反应以及与他人有效交往的能力。

具有优势人际智能的学生可以从人际的互动中学习。通常有很多朋友,能为他人着想;热爱参与团体活动;会解决冲突,进行协调;对他人的想法或感受很敏感,能理解不同的观点;喜欢教导别人做事,经常是团体中的领导者。

#### 七、内省智能 (intrapersonal intelligence):

具有自我觉察的能力,即自知之明,并能够以此做出适当的行为,计划和引导自己的人生。这项智能包括了解自己的优缺点,认识自己的情绪、动机、兴趣和愿望以及自尊、自省、自律、自主、达到自我实现的能力。

具有优势内省智能的学生喜欢独自工作。能够自我反省和自我觉察;有很强的直觉;行为经常是自发的;具有强烈的意志和自信;同学常常会找他们征求意见,但有时觉得难以接近。

#### 八、自然观察者智能 (naturalist intelligence):

对生物的分辨观察能力,如动物、植物的演化;对自然景物敏锐的注意力,如云、矿物、石头的形成以及对各种模型的辨认能力,如古物、消费品的创作。

具有优势自然观察者智能的学生对户外活动、动植物以及大自然的景物很喜爱。他们很注意天气、季节的变化;喜爱搜集大自然的东西;喜欢养宠物并尊重生命。

### 第三节 多元智能理论的要点

除了上述对八大智能含义的描述外,多元智能理论还包括了几个重要的观点:

#### 一、每个人至少具有八项智能

多元智能理论认为每个人至少具有八项智能,即语文智能、逻辑数学智能、视觉空间智能、肢体动觉智能、音乐智能、人际智能、内省智能、自然观察者智能。大多数人在这些智能的发展上会有些差异,有些智能较发达,有些普通,有些较不发达。

#### 二、大多数人的智能能得到适度的发展

有的人认为智能是天生的,因此对于某些弱处消极面对。Gardner 认为,如果给予适度的鼓励与指导,每个人都有能力使八大智能发展到一定的水平。

#### 三、智能通常以复杂的方式统整运作

多元智能理论将智能划分出来是为了观察它们的特点,以学习如何有效地利用它们。其实在日常生活中,它们并非独立存在,而是以复杂的方式统整运作在一起的。

#### 四、每项智能有多种表现智能的方式

强调人类是以丰富的方式在各项智能之间,表现其特有的天赋才能。例如:一个人可能作文能力不佳,但语文智能很高,因为他能讲生动的故事;有的人可能不会弹奏任何乐器,但音乐智能极佳,因为他有一口好嗓子。

#### 五、智能并非与生俱来就是固定的或静态的

过去我们认为智能或多或少受遗传因素决定,是固定的,并未考虑到环境、社会和文化因素。现在 Gardner 把智能看做是一组能力,并随着人的一生持续扩展与改变。

#### 六、智能是可以学习、教导和提升的

几乎任何心智能力在任何年龄阶段都是可以提升的,因为智能有其神经生理基础。我们可以通过学习、练习,在各方面和各层次变得更有智能。

#### 七、智能是一种多向度现象,展现在大脑、心灵和身体等系统的多种层次上

我们用来求知、理解、感知、学习和掌握信息的方式有很多种。Gardner 提出的八大智能,也就是八种求知的方式。例如:语文智能求知方式通过书写、口语和阅

读;逻辑数学通过寻找和发现形态的历程以及解决问题的历程;人际智能通过人与人沟通、团队工作、合作学习、同情心、社会技巧等;内省智能通过自我反省、后设认知。



每个人至少具有八项智能,智能是可以学习、教导和提升的。





## 第二章 多元智能和课程统整

传统的分科课程,科目分化繁多,知识过于零散,科目之间缺乏横的衔接和纵的连贯,造成脱节和重复的现象,而且无法配合学生实际的生活、顺应社会快速的变迁。近几年来由于教育学者不断反省现行课程的缺失;未来学者对于终身学习和全人教育的呼吁;人脑与学习过程研究发现知识的统整较有利于学习;知识与信息快速成长,新兴议题不断浮现;现实生活的问题必须结合各学科知识才能有效地解决;学习应该超越学校,对现实社会有所贡献等背景因素的影响,课程统整已成为目前课程设计的重要课题(Nagel,1996)。本章分为三节,第一节阐述课程统整的意义和类型,第二节说明多元智能理论在课程统整应用情形,第三节介绍多元智能课程统整的方式与实例。

### 第一节 课程统整的意义和类型

#### 一、课程统整的意义

Beane(1998)认为,课程统整不只是重新安排学习计划的方法,也是一种课程设计的理论。广义的课程统整包括经验、社会、知识、课程等四个层面的统整。

- (一)经验的统整:个体从经验中获得对自己和世界的概念和价值观。这种统整的学习,一方面把新经验统整到已有的基本模式中,另一方面,组织统整旧经验应用到新的问题情境中。强调经验和知识的有意义统整,有意义的学习要落实到情境中,与文化、背景、后设认知与个人经验相结合。
- (二)社会的统整:在当今社会中,学校要提供一种通识教育,强调共同的价值,其课程要以个人或社会议题为核心,师生合作设计和实施,将知识统整。在教学社区中,学校和社区生活是统整的,是以问题为中心的统整课程设计,这是统整课程最有力的概念。
- (三)知识的统整:统整的知识使知识脉络化,更易于接近,更有意义。研究指出将知识脉络化,能与学习者的生活经验更密切配合,则学习更容易。统整的知识能从现实的生活中界定问题,并从广泛的知识来探讨和解决。
- (四)课程的统整:统整是一种特定的课程设计。统整的课程有几点特征:
1. 由现实世界中具有个人和社会意义的问题和议题组成的;
  2. 设计和组织中心有关的学习经验,以统整组织中心脉络相关的知识;

3. 知识的统整和运用强调目前正在学习的组织中心,而不是为准备考试或测验作准备;
4. 统整的重点在于和知识的应用有关的内容和活动,使学生能够将统整课程的经验运用到他的主观意义架构中,并亲身经验解决问题的方法;
5. 学生参与课程设计,自己建构关注的问题和议题。

有关统整课程的特性,Tchudi 和 Lafer(1996)也提出:统整课程和学科中心课程具有非常不同的特性。统整课程以论题、主题或问题作为教学的起点;较倾向知识建构论的观点,强调学生主动探索;较关心与现实世界的连结关系,重视学习资源的多种来源;采用档案或实际评估;不仅把教师视为学科专家,更要扮演资源的协助者角色,知道如何去协助学生主动获得知识与自我发现。

黄译莹指出,如果课程统整是一种动态、运作或行动,统整课程可以说是这种动态、运作或行动所呈现的各种结构、层次或图像。她从心理学几个方面教育学、社会学与哲学,阐述课程统整的意义。

- (一)从心理学来看,统整可说是一种个体自身所发生的过程,通过这个过程,个体使各部分互相关联、建立关系、类化与合成。而课程是指一个人自生命开始,所有本身能领悟的现象与内容。课程统整是指个人本身所发生的有意义的学习。
- (二)从教育学来看,课程统整是指由教师或课程专家所指导的教学活动及对学习者内容的规划,在这些活动与规划中,将不同的科目联系起来,安排成许多学习单元或解决问题的情境。
- (三)从社会学来看,课程统整是指一个人与他人及组织互动、也参与组织与组织之间的互动,使彼此的差异能相互了解、同化或调节,个人在此过程中将发展出自我适应的感受与其相关的能力。
- (四)从哲学来看,课程统整即指不断地将社会、个人、所有事物、各种形式的运作以及物质与精神生活上的各种情境相互碰撞在一起,以帮助思考及行为准则演化至具有更高整合层次。

从以上叙述可知,Beane 和黄译莹对于统整课程的观点有一些相似之处。综合来看,统整课程的内涵包括:个人经验、脉络化知识、社会互动、自我发展、思想和行为领域等几个层面。统整课程的设计应以现实世界中对个人及社会有意义的问题、主题为教学起点;安排和学习应用有关的内容和活动,鼓励学生主动探索,亲身经验解决问题的方法,建构对自己有意义的知识;学生需要实际参与课程设计,探究自己关注的问题;教师应该扮演协助者角色,提供多种学习资源;评估方式宜采用档案评估或实际评估。

## 二、课程统整的类型或模式

有关课程统整的类型或模式,已有一些学者提出不同的见解(Fogarty, 1991; Jacobs, 1989; Pizarro, 1993; Vars, 1991)。在国外部分,本文仅介绍由Fogarty(1991)所提出的统整课程十种方式。(1)在单一学科内的统整:分立式、联合式、窠巢式。(2)两个以上学科间的统整:并列式、共有式、张纲式、线串式、整合式。(3)学习者本身的统整:沉浸式、网络式。简述如下:

(一)分立式(fragmented):各学科皆被视为一个单纯而可以独自存在的实体。

每个学科的课程都被单独设计或发展,学科与学科之间的关系并未被明显地呈现出来。

(二)联合式(connected):将焦点放在某学科内部的精细与连接之处,设法在各个学科中,把某个主题、知识或概念和下一个主题、知识或概念明显地联结。学科仍然保持分立。

√(三)窠巢式(nested):运用自然的组合,统整一个观念、主题或单元的多元面向,使学生不仅获得学科内容知识,也获得思考能力、组织能力、社会性技能或特定领域技能。

√(四)并列式(sequenced):学科的主题或单元以分立的方式进行教学,但是却经过重新排成序列,使得在同一时段中,不同学科的教学内容具有相似性或共同性,亦使得不同学科的概念产生关联。

(五)共有式(shared):把两个领域分立的学科合在一起,利用相互重叠的概念、技能或态度作为组织的因素,把两个学科共有的内容或教学活动涵盖进去。

(六)张纲式(webbed):通常以一个最具丰富意义的主题来统整教材。当跨学科的教学项目选定一个主题,教学项目的内容就以此涵盖在不同学科之上。在分科教学的情况,此类统整课程,通常是利用较为基本的通用术语,但有丰富意义的主题作为纲领。此一概念的纲领为不同学科的统整,开启了丰富的空间。此种方式是课程统整中最常被采用的。

(七)线串式(threaded):把思考技能、社交技能、学习策略、图示组体、科技乃至多元智能等学习理论,以一条主线贯串起来,亦即把重要的概念贯穿全部教材的内容。

(八)整合式(integrated):以跨科际的方式,找出主要学科中重叠的知识、概念和观点加以整合。统整的结果是由不同学科内产生的,在共通的重点凸显时,教师即可以加以配对。

(九)沉浸式(immeresed):从个人的兴趣和专长出发,节选所有的内容。学习者把自己所学的教材,作了深入的统整,统整的作用在学习者内部完成。

(十)网络式(networked):学习者主导统整的历程。只有学习者本身才了解其领域的连结,也只有学习者才会选择必需的资料。他们在专长的领域中由内而外延伸,跨越领域的界限。

黄译莹提出了统整课程的四大类模式:学科统整课程、己课统整课程、己我统

整课程、己世统整课程。

(一)学科统整课程,旨在统整已知的各类知识,以减少学校教材分化或重复机会、突出学科知识在生活中的价值、了解事件的多面向以及拓展知识领域。可分为:

(1)复科统整课程,是一种将具有共同学科属性、原始知识形态或结构或相互关联的科目加以统整的课程结构。

(2)多科统整课程,以解决生活问题为建立连结的出发点或中心,统整有助解决问题的各学科领域或表面看起来无直接相关的科目,目的在于协助教师与学习者理解学科知识与日常生活的连结。

(3)科际统整课程,是一种连结不同学科的研究方法、语言与观点,针对共同主题、事件、问题或经验进行探讨的统整课程。

(4)跨科统整课程,在两种或以上的研究领域建立新的连结,以其中一种学科的研究方法、语言及观点来探究、描述及解释连结的学科,并赋予所连结的学科此种学科的中心精神及知识形态。

(二)己课统整课程,旨在统整个人与学校课程。教师与学习者不仅要在学科之间建立联结,自我本身也必须与之统整,除了对这些科目或学科建立“认知”以外,也应建立情感和意义的联结。

(三)己我统整课程,旨在统整个人在学校与非学校教育的时间、空间下的自我,在个人的注意力或意识、及其本身在心理与生理上的变化之间建立联结。

(四)己世统整课程,旨在统整个人与人类社会大大小小的组织,以及更进一步地统整个人与包括所有有机与无机系统的世界整体。

以上两位学者对统整课程的类型或模式,各有其见解。Fogarty 从单一学科、两个以上学科及学习者本身的角度作分类,而黄译莹则从学科间、学习者和课程、学习者自己、学习者和社会等方面来区分。

