

●国家基础教育课程改革系列丛书

世界课程改革与教学创新

文 库

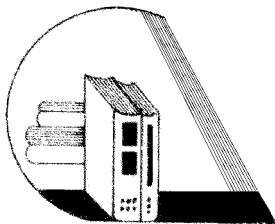
(第一辑)

世界课程改革的基本理论与实践

知识论与学科—结构课程与结合课程的理论与实践

(下)

北京师联教育科学研究所 编



學苑音像出版社

责任编辑 王 军

封面设计 师联平面工作室

世界课程改革与教学创新文库

(第一辑)

世界课程改革的基本理论与实践

知识论与学科—结构课程与综合课程的理论与实践

(下)

北京师联教育科学研究所 编

学苑音像出版社出版发行

★

三河文阁印刷厂印刷

2004 年 8 月第 1 版 第 1 次印刷

开本 850 × 1168 1/32 印张 157 字数 4060 千字

I S B N 7 - 88050 - 122 - 3

本书配碟发行全 40 册 640.00 元(册均 16.00 元 不含碟)

本书如有印刷、装订错误,请与本社联系调换

目 录

学科课程改革的问题	(1)
“ 学科结构 ”派的课程改革	(18)
施瓦布与布鲁纳学科结构理论比较	(28)
美国核心知识课程的理论和实践	(39)
美国的“ 核心知识 ”课程改革	(58)
学校与知识爆炸	(62)
法国中小学教学内容革新的基本原则	(69)
综合课程的历史发展	(76)
综合课程的类型学分析	(81)
综合课程的本质	(86)
开发综合课程的有效策略	(90)
综合课程	(93)
未来学生的综合课程	(100)
国外综合课程的理论和实践	(105)
国外三种新型的综合课程	(115)
促使课程一体化的十种模式	(120)
综合课程在心理上的作用	(125)
贝克利“ 桥 ”:一个综合性的暑期课程	(132)
课程整合的发展	(143)
二十世纪前半叶美国综合课程浪潮	(152)
六十年代以来美国的综合课程思想	(161)
综合学科——日本高中教育的第三学科	(167)

学科课程改革的问题

[德] 德博拉夫

本文译自德博拉夫(J. Derbolav)著《教育与政治——其关系的系统的批判性分析》日译本(1980年)。德博拉夫是同鲍尔诺(O.F. - Bollnow, 1903年)并称的教育哲学的核心人物。1912年生于维也纳,在维也纳大学学习德国语言文学、古典文献学、哲学、教育学、心理学。1955年,作为利特(T. Litt, 1880—1962)的后任,任波恩大学的哲学及教育学教授至今。他倡导“实践学”,重在系统地把握整个社会的有机关系。文中标题系译者所加。

一、课程改革的必然性

教育政策的最重要课题之一就是教育制度的改革。它表现为两个侧面。这就是,外在的组织改革与内在的课程改革。因此,学科课程改革——至少在德国教育思想的传统中——属于内在的学校改革的课题。大凡一件事情一般总是在外在的东西业已讨论之后,才转入内在问题的。同样,在联邦德国,外在的有组织的学校改革已经有了很长的一段历史,然后内在的改革才变为现实,学科课程改革的问题才得以系统地考察的。自罗宾逊(S. B. Robinsohn)的研究《作为课程修订的教育改革》(1967年)开辟了道路以来不足10年。这个研究从某种意义上说揭开了德国一切课程研究的端绪。由此引起的运动如今受到德国几乎所有教育科学工作者的支持。罗宾逊本人的努力,在于向德国教育学者介绍该领域的美国的先行研究,并同以往的德国学科课程研究密切地结合起来。但是事与愿违,他的后继者们

却把这件工作大幅度地局限于接受美国的成果上了。在这样的基础上他们所企望的课程研究当然不会导致任何‘革命性’的成果,也确实尚未确立起富有成果的课程理论。不过,在这里,我们不当过小地评价他们的关于课程战略的发展与课程过程的研究。

二、内在改革与外在改革的辩证关系

首先,让我们考察一下事情本身。外在的与内在的学校改革、组织的问题与内容的问题,是以某种方式关联在一起的。然而,它们之间的关联是怎样的呢?还是让我们通过实践学的考察,来阐明这个问题吧。

一切的实践——教育实践也包括在内——都是以某种要求目标为中心,为实现一定的课题而存在的。我们把这种要求目标称之为“统整性观念”(regulative Idea)。在这里,为了实现要求目标所必须的行为与手段,是受一定原则支配的。换言之,它们是‘被组织’的。这种情形同样适用于学校的实践。在这种场合,作为组织的问题提出的事实,诸如班级定员、班级数、课时表与课时数、教师的工作时间、入学与升级,以及借助这些因素所实现的毕业与资格授予的考试等等。——从这些事实产生的问题全都具有技术——经济性侧面与实践——政治性侧面。这就是说,第一,根据目的,必须有秩序。换言之,不是过分复杂、烦琐,而且要考虑到同这些因素的一切观点使之有条不紊。在这些观点包含了同诸如入学、毕业、资格授予等等社会需求的完美结合。第二,政治侧面。在这里既有同个人的教育需求相抵触者,也有侵犯个人教育机会均等的权利的。确实,达到一定年龄的一切儿童有同等的就学义务。从形式上看,义务教育之后的大学门户也已经开放。但实质上,他们受家庭环境与家族社会化的不平等所制约,负有着对教育不平等的前提条件。这要的一部分经济问题一部分政治问题,属于教育政策的经济的乃至政治权限的问题。

这样,我们在这里从问题的教育侧面开始。因为大凡任何一种

实践都超越了它的直接性课题的实现进而借助(它的实践的)代表性教学关系(ein repräsentativer Lehrzusammenhang)的发展,着力维系世代间的连续性。在这种教学关系中,“老练者”的专业经验、反省作为种种的理论与原理得以提炼、保存、传递,同时在继承它时,又不断地获得更新、发展。——然而这种事态在教育的情况是错综复杂的。因而,教育的任务是传递(Tradierung)和媒介(Vermittlung)本身。因此,教育不能不介入其他一切的实践。或者更确切地说,教育作为媒介机构贯穿了一切的实践,同时,又将这些实践的教学内容,同专业性的研究过程或课程的体系统合起来。——这些内容究竟在多大程度上被纳入初等教育及其以后的普通教育的课程呢?这是需要加以探讨的。

与此同时,制度的问题和内容的问题是如何关联的,也可以揭示。

内容的改革不是从制度的改革中简单地引申出来的,这是显而易见的。从学校规模、授课时数、入学这一类事实性因素中是不可能演绎出任何的内容及其传递的。也许恰恰存在着相反的依存关系。亦即,在一定的内容选择中业已包含了对于教学组织、教学方法的前提条件了。因此例如,一定的主题需要一定的课时数,或者其主题唯有通过分组教学或设计教学法才能处理。对方法论与教学组织的教学论优位这一命题所赋有的涵义,完全反映了这一点。——但是,教学论只要组织教学内容、面向一定的年级编制,它便不能脱离组织理论的观点而完全独立。学习组织的问题也正是组织的问题,因此它涉及教育改革的组织领域。

三、课程编制的教育学法则

授业的内容问题,亦即学科课程的问题,即使区别于组织的问题相对独立地论述,政治权限与教育权限的合作仍然是必须考虑的。如前所示,教育政策对于学科课程具有指向功能。这种功能表现在,

教育政策对学科课程指示终极的学习目标。不过(作为教学论与学科课程论的)教育学由于依从其自身的统整性理念,方向有所决定。教育政策的要求中只有在同教育学自身的意图相一致时,才能够被汲取和接纳。否则,教育学就可以批判这种要求。倘是不能达成一致,就会持续地给予批判。但是,倘若目标一旦协调地制定,这时我们谓之‘教育的世界’或者意味着整个课程的代表性教学关系的内容充实与形成,一言以蔽之,课程的编制便成为教育学的专门的认识。更准确地说,它意味着如下的意义——这个(课程编制的)课题完全依从教育学的法则,而这个法则当然不是谁都能一目了然的。毋宁说必须在学科课程或课程的理论框架中才能掌握。

这种法则之一,已经在‘教育与政治’一章中作过阐述。这里根据‘代表性的教学关系’的概念再申述一番。教育世界的课题必须同日后生活实践的课题呼应。换言之,前者必须从教学论高度代表后者。其结果,前者——教育学的解决同时也就发展了相对应的,解决各自的生活实践的能力与觉悟。这一代表法则当然决不排斥日后生活中一切显然的关联均无的教学论的内容。恰恰相反,它包含了复杂的学习过程与作业过程中结构性地附随着的无数间接性的教学上的准备作业。

第二法则关系到学科课程的层级结构。亚里士多德在他的《政治学》的最后一章中已经对这种结构作了反思。他在该书中说,在我们的模式中谈到构成学科课程的最下层的读、写、体验、音乐及图画这一类基本的训练性学科。在希腊文明时代,在这些训练性学科之上又加上了第二层——语言及以语言为媒介的学科(学艺,Artes)。就是说,加上了所谓‘三学’——文法、修辞、辩证法(逻辑学)和‘四科’——算术、几何、天文、和声(音乐)。这四科是由两门纯粹的数学学科与两门应用数学学科组成的第二层,可以说,直至启蒙主义时代,这双层的课程就是小学及其后的普通教育的学科课程模式。——关于后者,德国文法中学高年级与盎格鲁萨克森系的初级

学院便是一例。在拉丁语学校的传统中直至 19 世纪初洪堡的文法中学改革之前,仍然保持着这种课程模式。这个事实表明了古代课程传统的强固性。这种强固性从欧洲社会的身分制、阶层性结构的持续与这种教材的阶层性质,看得一清二楚。这种教材尽管一直以同样的方法确认,而且并不是没有遇到任何的批判,但是由于它的威望,它仍然能够固守不变,而不致于被其他教育手段所驱逐或替代。

洪堡的文法中学学科课程也具有与此类似的结构。因为,在其课程模式中‘语言’与‘数学’同某些‘历史’一道,起着决定性的作用。以后到了 19—20 世纪,才在这双层结构之上出现由物质学科与认识学科组成的第三层——开始是自然科学,到了现代则还有社会科学——重叠在上面。在这个过程中传统的学艺性学科也科学化了。例如,语言、历史成为语言学、历史学。结果,普通教育学校的科目标准,在今天,其最上层同大学里教授的学术性科学有着明显的关联。不过,这种学科课程的科学化带来了更多的结果。首先,同这种科学化一道,专业性诸学科以其严整的体系扎下了根,传统的实践性,学艺性体系退居后位。就是说,专业性诸学科在学校的教学中占据了主导地位。其次,旨在科学研究的,为学术的学问(*I'art - pour - I'art*)原理在学校中构成了优势,涵盖了学科课程的代表性原理。知识的自我价值扰乱了实践方向感。——这种教学论的科学主义缺陷自然立刻便暴露无遗。在 50 年代,尤其是范例学习(*das exemplarische Lernen*)运动对此发起的挑战。一般认为,在这场运动中基本的教学论结构,正是以本质认识为媒介,探明种种的结构关系的范畴,并对类似现象拥有解析力的。这种对基本的教学论结构的知识的浓缩(*Verdichtung*)受到拥护,与此同时,必须发现迁移(*Transfer*)原理。然而,科学主义的教育实践并未因此而被克服。正如今日对范例学习已有定评那样,它为了同科学主义相抗衡,采取通过学习目标决定方向的课程这一迂之道,——这当然也同样存在不少的问题。

四、课程改革的社会动因

然而,当今我们面临着紧迫的学科课程改革的课题,而且这种改革不是一劳永逸的作业,而是将一直面临的持续性课题。那么,其原因究竟何在?

首先,作为根本的背景性的原因,可举下述双重的原因。这就是,一方面是从前工业社会向工业社会的过渡,另一方面是民主主义时代的到来。自然科学的勃兴、科学技术应用的丰富的生产性,以及不仅其产品而且其方法也渗透经济活动与经济性的思考之中,为我们提供了新的经济实践。这种新的经济实践从本质上说,突破了生产与消费的循环,成为当今世界的一般特征。技术的进步赋予这种实践以动力学的性质,同时又使陈旧的、死板的社会转变为新的流动性的社会,使整个社会的职业配置图无论在结构上内容上都在不断地发生变化。旧的职业消失,新的职业产生了。而且这种变化不能作出长期的展望或预先的计划。——与此同时,职业的人际关系也发生了变化。工业社会的生产率的不断提高,减轻了能动地参与这种社会的一切人的负担,并且由此给了他们以更大自由的余地。不过另一方面,又逼使他们早早地转换思想,寻找新的职业机会。

由此当然会产生对学校与学科课程编制的要求。现代世界的人们不仅要有扎实的普通教养的广泛基础,而且要有专业教育的素养。亦即不仅仅是‘适应’工业劳动世界的极小部分,而且要洞察更广的关系,必要时要在更广的关系的框架内能够顺应具有类似结构的课题。只有这样,才能克服利特(T. Litt)所极其深刻地描述的苦境。而普通教养的广泛基础基于下述两个理由是不可欠缺的。一是,这个基础是支撑专业教养的,借助它,专业教养才能发挥其自身的作用。二是,这个基础为现代的人有意义地满足不断增大的自由的余地,提供了可能性。唯有这样,才可能避免双重意义上的危险,即有效地免受——陷于储蓄主义二陷于麻木不仁状态的危险。

在现代世界中对改革产生冲击的第二个维度为政治维度。确实,工业社会在18世纪后半叶及19世纪,欧洲的每一个角落都涂上了民主主义的色彩,决不是偶然的。因为,在工业文明与民主主义之间存在某种结构性的类缘关系。早期工业主义加剧社会内部的阶级对立,使资本与无产阶级的分极化达到登峰造极的地步,这决不是同社会的阶级对立相矛盾的。——马克思主义不仅阐明了这个事实,而且给出了治疗的处方。这个处方当然是在那个时代条件下写的,在当今看来未必是正确妥当的了。这是因为,现代的工业国家业已表明,不仅在政治的世界,而且在经济的世界,尽力实施民主主义是完全不能解决这种社会矛盾的。工业本身产生了调和(阶级对立)的可能性,有助于民主主义运动以来一直得到肯定的政治解放的思想的发表。这是因为,其一,引起社会流动性,从而渐进式地削弱了一切自然发生身分制的、阶级性的关系。其二,由于历来的上层阶级的资产共有化(Sozialisieren)。其三,我们已经论及,由于创造了新的过去曾是上层阶级垄断的自由时间。^①

这种民主主义的发展过程远未达到目标,当然也会对学校的学科课程提出种种要求,今日的青年需要有比先前时代更高的对社会的、政治的结构洞察、自我决策的能力、参与支配(Herrschaft)的任务、参与支配的批判与支配的控制的能力,总之,需要更高的民主主义的素质。在这里,学生自治的单纯训练活动不会有什么效果。在个别的学科中,偶尔引进政治问题,把政治教育作为教学原理,实际上也不能满足这种需要。民主主义的实践毋宁说需要有以一门科目或科目群,亦即社会科或政治科为形式的、学校的教学标准之下的强有力的代表。

以上所述作一简单归纳:迈向技术——工业社会的变化与政治

^① 对这种(往往等同于资本主义)工业主义的社会民主化的贡献,新马克思主义的社会批判家们大抵是忽略的。工业还导致财富的集中,其结果进一步加剧不平等现象,是这种展望的另一个侧面。—原注

民主主义的变化,一方面要求扎实的普通教养与确凿的专业教养,另一方面又要求基本的社会政治全貌的判断。进而,从我们的生活实践的技术侧面与政治侧面,产生出对学科课程改革的两种更广泛的刺激。这就是,技术—工业世界对教育世界,后者接受前者特有的劳动经济的原理,要求同前者一样讲究效率:从民主主义意识出发,在教育中贯穿解放思想。未来的民主主义市民也必须学会果断地自我决策,明确哪些学习活动跟学习目标相关,洞察妨碍启蒙的因素并排除之。但是与此同时,这里必须指出的一点是,这两种动机容易陷于对立状态。这是因为,两者属于不同的方法论的范畴。教育的效率是以对学生的技术性影响的模型为前提的。但是“解放”,不是基于这种影响能够实现的。总之,所谓“解放”与此恰恰相反,是指向积极地克服他者决定(Fremdbestimmung)的。这种倾向的对立在当今——我们依然能够看到——给德国的有效的课程改革带来了重荷。

五、课程改革的学科自身演进的动因

我们前面没有把学科的演进同经济社会的演进关联起来。然而对学科课程修订的一连串刺激是以学科的演进为基础的。这是显而易见的。现代的学科不同于古代与中世纪的存在之学(Seinswissenschaft),它在结构上是过程之学(Prozeß, Bwissenschaft)。它完全是一种生成(Werden.)的领域,亦即,由于古代的“思辨”是“不变的状态”,属于认识困难的范围的生成领域。^①但是过程也有其优点。它可以分析,由此产生各门科学。所谓各门科学是从过程整体中引出某一阶段,根据一定的规则亦即法则与法则论界定,推敲其内容的。结果,在这种场合——不像古代的“思辨”那样——不是凭直觉或“理念性把握”,而是凭“计划性推测”(M. Schlick)的方法,亦即树立假设,在确证之前,或者更确切地说,在经受住一切反驳的尝试之前,根据给出

^① 在这种场合,我们把这种“认识困难”,跟亚里士多德所追求的最高学问——形而上学的内容“特别可能认识”,有意识地对立起来。—原注

的事实予以推敲。——不过,在这种对古代的实践学问的认识科学的变化之中,别忘却还原于实践、还原于日常的行为性知识。这种忘却也是造成刚才所说的教学论科学主义的原因。这是因为,现代的各门科学并不了解各门科学能最早明晰地洞察的课题这一意义上的任何统整性观念。这是把自身的责任领域作为非科学的,非正当的枷锁给摒弃了,同时,总体地把握个别实践的部分,统一于终极原理的哲学要求也给摒弃了。所接受的仅仅是专业研究与基础研究的区别,这种区别仍然使人对哲学与各门科学的关系漠然无知。借助一个原理去统一各门科学,例如,借助各别科学的经验的主观或感觉相互的提示可能性这一要求,去统一各别科学的分析性学科理论(Wissenschaftstheorie),以及基于类似立场的一切企图,不能不招到挫折,或者,更严密地说,不能不陷于极端怀疑的学科理论的立场,即物理学主义或行为主义,是不足为奇的。

但是,在各门科学的领域中,以及晚近在学科教学论的领域中的专业性、基础性研究,对于学科课程改革的问题来说决不是毫无意义的。我们不妨从下列三种观点来考察它对这个问题的影响。

(一)首先,尤其在自然科学中,不过也在社会科学中,个别研究带来了急剧的知性革新。既有的知识已被超越,被更有效的知识所代替。在许多领域中甚至我们可以预测,现在认为是妥当的知识被崭新的知识所替代需花多少时日。课程标准中规定的各门学科只要同具体的各门科学的研究相关,借助这些研究的最新水准就可以不断地加以改写,这是不言而喻的。这里的问题是学科课程的“现代化”(Aggiornamento)。

(二)另一方面,基础研究也在进步。例如,在形式科学的领域中基于算术、几何、逻辑学同样都是基础学科这一根本性的洞察把它们统一起来,便是一例。其成果在数学教育的教学法中有具体体现。晚近的数学教育是从集合论开始的,不是从单纯的运算作业开始的。

(三)取决于科学发展的学科课程改革的另一种可能性,在于从

教学论高度开发、填补现行课程标准之空白的新的学科。这种教学论准备当然是漫长的费力的过程。这种过程在一般地接纳这种新型学科的同时还得在教师培养方面作出相应的考虑才能完成。例如，象‘社会·政治科’，其中有将历史、地理及政治结构论统一起来的综合学科，像这种综合学科的推出过程必须考虑会碰到比之晚近的新学科劳动论(Arbeitslehre)和教育学更大的阻力。这是因为，劳动论、教育学一类的学科相对起来，对象领域容易限定，把它纳入课程标准也比较容易。

六、学科课程编制的模型

新的学科‘社会·政治科’在课程研究中提出了过去根本没有考虑到的问题。这就是，现行学科秩序的妥当性或合目的性的问题。现行的学科秩序主要是传统教授法上的学科划分与学科传统及近代学科划分与学科传统。倘若从教学论改革这一理由提出疑问的话，那么用什么来代替它呢？或者更明确地提出问题：我们从哪里才能得到合乎时代要求的学科课程划分的标准呢？——这是因为，既然授业内容不得杂乱无章、含混不清，那么这种区分无论如何是必要的，这是毫无疑问的。

美国的课程研究早在 50 年代就提出了这个问题。在寻求课程改革的关键过程中，发现了三种课程的内容的源泉，或者改用现代的说法，发现了“课程决定因子”(Curriculum-determinanten)。这就是：儿童、社会及学科。

作为学科课程内容的新的结构化的关键的儿童及其需求，没有必要作详细论述。心理学家们明确地否定了从儿童的发展演绎学习目标，与学习内容的可能性。^①还进一步添加了如下的见解，这就是，一切儿童的需求原本是通过社会作为媒介的，归根结蒂，无非是儿童

^① 这当然并不意味着，把课程内容转化为教学过程或具体地设计授业情境时，可以不顾及儿童的心理与心理发展。——原注

经验过的社会化的表现与产物。这种见解暗示,问题乃在于学科课程编制的基准——学科(或者更确切地说是所谓的‘学科体系’)与社会(或者更确切地说是社会的‘实践学结构理论’)。因此,我们应当做的,是琢磨我们可以从这两种线索中引出什么,或者能否在它们之间有机地架起一座桥梁来。这是因为,通过这一步骤,我们的问题也许可以统一化、单纯化。

为了回答这两个问题,我们首先必须遵从罗宾逊的方法。他在本文开头提及的《作为课程改订的教育改革》(1967年)中,尝试从社会出发思考学科课程的全面修订。从美国的课程研究中引出的他的模型,极其单纯明快。根据这个模型,首先要探讨儿童成年期以后重要的全部实践的生活情境(Lebenssituationen),揭示解决这种生活情境的能力(Qualifikationen)。其次,必须探讨能够获得此种能力的课程要素(Curriculumelementen)。

课程编制的这种方法,倘若要作详细的分析,可以提出一连串的极其困难的问题。第一,即令我们目前能够勾画出明日社会的面貌,预见我们社会的结构是否安全,但也无法抓住更为本质的问题。就是说,我们无法把握这种情境原本是怎样的,借助什么标准才能发现。关于这个问题,我们准备在本文的结尾部分,进一步探讨现有的研究水准,至少以启示性的方式,作出实践学的回答。第二个问题,在于能力这一概念的含糊性。关于这一点,马上就要论及。最后,第三个问题,在能力的水准、内容、主题的水准之间,能否发现某种演绎的关系,倘若能够发现,又是怎样一种演绎性的关系(课程演绎的问题)。

在致力于更好地理解能力概念的努力中,美国的课程研究热衷于行为主义。德国的课程研究也大体同这一步调吻合。这种‘转向行为主义’的理由之一,确实在于前述的效率概念被很好地贯彻于学科课程改革的努力之中。在这里,根本的思想是,今后的学科课程不应当单凭内容与主题领域编制,而必须借助学习目标来决定。而此

种学习目标是行为主义式的可记述的行为结构。就是说,是可操作的。因此,授业中的目标达成与否可以控制的。当学生被认可获得了成功的操作——合乎所要求的行为水准的操作时,便达到了他自身的学习目标。例如,他在比赛时,充分地给予欺瞒对手的机会,但他不利用,那么我们就承认他是光明正大的。此外,他尽管数学考试的成绩差,但不气馁,努力通过口头发表挽回这种成绩不良时,我们便认定他有忍耐能力。然而,倘若他原先并不具备这两种能力,是后来才具备的,那么,他是在这两种能力的训练与教育过程中获得的。因此,赋予他以这些特性的我们的努力是‘有效’的。

这种模型有两个缺陷。第一个缺陷,单纯的行为理论的能力陈述掩盖了这样一个事实:借助教学应当实现的能力,首先必须同授业中处置的内容的领域关联起来。就是说,缺乏这种关联,该能力可以借助什么教学内容获得这个问题,相对来说是无关紧要了。因此,教授法的内容维度丧失了其一切的固有权利。内容本身被降格为间接的因素了。换言之,被贬为存在于内容之外的为了目标的工具了。但是,这是同教学论的教育前提相矛盾的,即同内容也拥有自身的目标的性质、所谓教育往往是从他者(内容)达于自我、自身的这一前提针锋相对的。

第二个缺陷,行为主义的行为记述掩盖了如下事实,就是说,教育所指向的能力往往是具有技术性涵义同时又具有实践性涵义的,与其说是功能性成就目标,毋宁说可类比为德。这一点,可以从埃丁嘎(F. Oetinger)以他的伙伴理论为基础的合作性、宽容、公正之类的能力中获得清楚的认识。不过,这种实践性—政治性涵义维度,在行为主义的记述中早就不被承认的,因为,它满足空间时间上可能提示的因素,从而舍弃了一切行为的内在性(动机论)。旧型的范例教学法仍然立足于这种德的传统之中。它通过文学与历史教学中的伟大事件的讲话与解释,不仅向学生传递或成就动饥,而且促进其道德的,政治的动机。并且借此,实现情操与态度的迁移。但是即使这种

方法在今日现代科学的学科大幅度地就事论事式、科学化的授业中早就不可能了,这是当然的归宿。^①我们应当通过这种对立的分析,探讨这种方法究竟在政治的授业中能否以批判地修正的方式复活,并且能在多大程度上复活。

七、学科课程的科学化面临的理论课程

直面现代学校的学科课程的科学性,授业所丧失了的实践涵义——这种实践涵义,通过将学习目标作为行为目标公式化这一类手法,只能以极其怀疑的方式确证——希望通过学科理论(Wissenschaftstheorie)这一曲折的道路重新加以引进。这里面同时交织着从“学科体系”达于“教育世界”的系统理论的希望,在精神科学教育学中不能说对这种学科体系的努力怀有强固的偏见。这是因为,每一门科学,作为历史的生成物,事实上是极其多种多样的,绝对不是一种体系所能归纳的。但是,哲学式的学科理论研究者并未同这类偏见同流合污。毋宁说,他们从三个侧面研究了这个问题。亦即,首先是通过种种的学科体系的分类,然后通过这些知识兴趣的划分,最后析取各别涵义的位相。利特(T. Litt)首先将个别的科学领域分类为物质科学、生命科学、心理学科及精神科学,而劳特(H. Roth)则运用了自然科学、人文科学、社会科学这一美国广泛采用的划分。哈巴马斯(J. Habermas)也以这种划分为基础,但同时他又主张另一种认识兴趣。他终究用的是利特的思维图式。利特在精神科学中以主观(不管愿意与否)同自身的关系这一理由,赋予它以实践涵义的。而哈巴马斯则在认识兴趣这一口号之下把这种实践关系扩大至一切的学科领域。据他说,精神科学的认识兴趣在狭义上说是实践性。换言之,精神科学面向传统内容的现代化,因此具有维护体制的倾向,社会科

^① 而且,从根本上说,也是显而易见的。因为在迈向变化与改革的我们的世界中,“德”这一朴素的继承会马上遭到意识形态的批判,怀疑这是在图谋现存体制的固定化。—原注

学则相反,至少在其批判的尖锐化中——通过觉醒了的自我反思的道路——从根本上定位于解放思想。因此又具有破坏体制的倾向,只有自然科学,不以任何的政治认识兴趣的基础,完全是以技术性兴趣为基础的。

早在劳特、哈巴马斯之前的 50 年代末期,费谢尔(F. Fischer)便超越利特,不是原封不动地削弱整个经验,而是在充分地区分之后加以把握的基础上,论述了由 12 个学科位相组成的一个完整的体系。这 12 个位相就是:意义论、逻辑学、数学、物理学、生物学、心理学、社会学、历史学、法学、政治学、艺术学及神学。费谢尔称这种位相理论为‘意义之意义’的理论(Theorie des《Sinnes von Sinn》)。这是因为,这里的问题往往是学科的理论意义领域背后的实践涵义。他同利特、哈巴马斯相反,尤其是从教学论的意图出发构想这种位相理论的。就是说,他所列述的种种意义领域的系统‘阅历’中,同时跟媒介性的意义习得的运动相结合。这个运动(前理论经验的)从直接普遍性的阶段始,经过述语·普遍性(理论的言表体系)与实证·普遍性(充实该体系的基本概念的涵义的要求)的阶段,进入直接具体性(运用于该涵义充实要求的媒介状况)与实证具体性(实现涵义充实要求的教师所确认)的阶段。这种媒介运动是通过探究当时所述的概念原本意味着什么来推进的。在位相的谱系中揭示那时固有的功能性意义与实践的教育意义的差异。所谓差异,诸如稍微举一些容易明白的例子,——系指理论语义与实际语义之间的差异 操作性意义与修辞性意义之间的差异 功能与活的整体之间的差异,法与公正之间的差异 信仰内容与信仰要求之间的差异等等。费谢尔把这种对人的意识的双重教育性提高的成果,称之为学术性或‘实证性’普通教养。

费谢尔的‘意义之意义’的理论,不消说,是从教育世界的严密的体系化的模型出发,达于学科课程之基础的极富洞察力的首尾一贯的尝试。这种理论之所以在今日几乎无人知晓——虽说笔者 50 年代以来在自己的著作中反复提醒的注意这一理论——是由于这种理

论尚未完成,因而未正式发表之故。尽管如此,从这种未完成的试论可以明白,它已经留下了课程理论迟早必须回答的若干问题。

第一,在费谢尔的位相系列中缺乏重要的意义领域,诸如教育学自身的领域。第二,费谢尔的意义理论未能对学科课程的层级结构作任何的阐述。第三,务别的意义位相是如何达于自身的规范性前提(凭借它,教育才能获得成功)的意义理论,并未提供有说服力的根据。

八、实践学学科课程构想的意义

剔除费谢尔的这种意义理论的缺陷是可能的,这可以通过探讨该意义理论的位相体系之基础——实践学基础加以实现,不过,这样一来,也就同时出现了社会这一制约课程的第三因子。这是因为,探讨这种背景——倘若可以积极地看待的话——犹如在这里社会的全部实践视其本质性问题结构所引导,可以分化为局部的实践加以理解。这种分析结果,在这种场合,我们谓之‘实践学体系’。这里试就这种实践学体系对于费谢尔的意义理论的关系,作若干探讨。

在实践学看来,种种学科首先是在实践的反思性关系中拥有其地盘的,并且是作为不同学科的严整的教育。研究的种种学科组织的种种组织体表现出来的。这些组织体在今天表现为工程学、经济学、国防学、法学、医学、教育学、政治学、新闻学、艺术学以及最后神学的系科或单科大学,这是众所周知的。这些‘学科之束’由于贴近其实践,因此能够直接地凭借自身的课题定向,因而也能够凭借自身的经验领域的统整性理念加以定向。由此,费谢尔提出的,当前尚未阐明的这些学科的前提意义也将揭示出来。当然,费谢尔在他的意义位相系列中只是有限地(亦即从法学至神学)考察了这种前提意义,另方面,此外的位相是属于认识科学性质的范畴。这是因为,除了同这些实践相结合(因而我们称之为‘实践性’的)学问之外,还存在以研究本身目的而进行的、因而纯粹是作为认识科学的产出的若

干学术实践。确实,在这里,费谢尔的这一个位相系列——科学认识的系列、意义论、逻辑学、数学、物理学、生物学、心理学、社会科学及精神科学(形象科学)——最后三门还包括历史的维度——拥有其场所,而在这些位相中,意义相类似的,属于同一范畴的经验,从具体的种种实践中抽取出来,系统地归纳成纯粹的意义论、逻辑学、数学等。这样,费谢尔的意义理论与类似的更加简略的一切学科划分,在我们的实践谱系中,收敛为一种局限的认识,一种认识科学的实践或学科实践。顺便说一句,在这种实践学的学科体系中最早发现上述意义理论的三大缺陷所表现的事实的原因,是不容易的。

最后,让我们再回到学科课程改革的问题上来,我们要问,实践学的构想能够为这个问题的解决带来什么呢?这种构想,作为学科理论与社会理论之间的媒介的尝试,因而作为两者的本质的课程决定因子间的媒介的尝试,恐怕是有助于解决德国课程研究中隐含的一连串未解决的问题与矛盾的:(1)通过以实践学学科课程的构想为基础,在教育世界与现实世界之间的代表性关系一定会比传统的课程更具说服力。(2)通过立足于这种基础,罗宾逊的(日后重要生活)情境分析,一定会取得更大的成功,因而,在实践中业已对种种的重要情境作了准备。(3)依据这种原理展开的课程也为削弱当今课程研究中目标思考与内容思考之间的不协调的紧张关系提供了可能性。这是因为,实践科学自身能够(以其统整的理念这一方式)探求其目标。因此,它要使行为赋有意义,无须从外界引进行为目标。——但是,当认识科学同实践科学相关联时,也拥有这种科学的实践前提。这也正是费谢尔欲对科学赋予实证意义的念头。对实证意义的回归,通过将行为模型同知识内容进行行为主义式的接合,是不可能奠定基础的。——从学科的实践学理解出发,(4)恐怕可以使课程改革从其技术动机与解放动机的对立中摆脱出来。换言之,有可能使教育技术(教育技术学)从其行为主义的困境中摆脱出来的。进而,(5)当学科课程编制者致力于适当的构造格子(Strukturgitter)的

编制时,也可以借助实践学观点的帮助。——本来,通过实践学的援助。(6)能否发展起超越传统学科秩序的新的总体性的课程模型呢?这种模型大体会呈现何种样子呢?这不是能预言的,尚待今后的探索。不过,这个课题,在当今面临学科课程编制之际,在罗宾逊的全面修订课程说节节后退之际,显得更加重要了。

通过上述的阐述表明了学科课程改革的课题将面临哪些困难,又将碰到哪些根本的理论问题。这当然决不会妨碍一度业已展开的学科课程改革从理论研究的基础上作出进一步系统的发展。

(钟启泉 译)

“学科结构”派的课程改革

自从布鲁纳的《教育过程》译成中文以来,在我国教育界曾一度掀起“布鲁纳热”。直到最近,教育界每当论及现代教学思想,总是要提及布鲁纳的学说,并把他与苏联的赞科夫和西德的克拉夫基并称为“现代教学论的三大流派”。依我看来,这三派是否真的代表了现代教学思想的主流,还很值得研究。别的不论,就“知识结构”或“学科结构”说而论,在美国课程和教学理论的百花园里这非一枝独秀,其理论价值远未得到广泛的肯定,而在教学实践的检验中几乎遭到了完全的失败。有趣的是,正当我国掀起“布鲁纳热”的时候(八十年代初)在布鲁纳的故乡美国,“学科结构”说却已经是只有教育史家才感兴趣的话题了。实际上,“学科结构”说在六十年代初引起了一场教育和课程改革运动之后,从六十年代中后期开始,就一直在走下坡路。布鲁纳在1971年发表的《教育过程再探》一文,就是对“学科结构”说的困境作出的反应,表露了他对“学科结构”派课程改革的反思意向。那么“学科结构”说从兴盛走向衰败的事实说明了什么呢?杨爱程老师就这个问题探讨如下:

“学科结构”说的提出 美好的愿望还是科学的理论?

1957年,世界上第一颗人造地球卫星不是由美国,而是由苏联发射成功的,这对于一贯以“天下第一”自居的美国人来说,是一个无法容忍的事实。他们认为出现这种局面的根源,是美国的教育质量不如苏联。美国政府的反应就是制定《国防教育法》,向大学的学者们提供大笔研究经费,以寻求改进美国教育的途径。紧接着,学术界

也作出了积极响应的姿态。1959年,在美国国家科学基金会、空军、兰德公司、联邦教育署、美国科学发展协会和卡内基公司等组织的资助下,一大批科学家、教学家和心理学家集合在一起,召开了著名的“伍兹霍尔会议”,心理学家布鲁纳被推选为会议主席。会后,由布鲁纳执笔撰写的会议总结报告便是名噪一时的《教育过程》。“学科结构说”就是在这个报告中提出来的一个志在彻底改造美国中小学课程的理论设想。因此,我们可以把《教育过程》称作“学科结构”派课程改革的“宣言书”。

《教育过程》开宗明义就指出,之所以要重新强调“教育的质量和智力目标”,就是因为不如此就会对国家安全造成“长期的危机”。并且认为美国公立学校中的优秀生,也就是产生“新一代知识领袖的那部分学生”,是最受到忽视的。言下之意就是,为了确保“民主社会”的安全,就必须实施“英才教育”。培养大量的优秀人才,以便保住美国在科技和军事上的优势地位。布鲁纳的主张为“学科结构”派的课程改革定下基调,同时也种下了深重的病根。

从培养“新一代知识领袖”的基本目的出发,布鲁纳代表“伍兹霍尔会议”的与会者提出了一系列改革中小学课程的主张。其中最主要的有:第一、强调课程内容的学术性和抽象的知识系统,以提高中小学课程的理论性。第二、强调高级专门人才的培养,主张从中小学开始,就以培养各种高级专门人才为目标实施英才教育。第三、在课程设置上偏重数理化和外语,认为只有提高了这些学科的教学质量,才能为加强国防和保持美国在科技上的领先地位培养足够多的“知识领袖”。第四、主张按照学科的基本结构选择和编排课程内容,使学生掌握“最基本的”原理和原则。第五、在教学中主张采用“探究—发现”式教学法,引导学生像处在科学研究前沿的科学家们那样探求知识,而不是被动地接受教师的灌输。所有这些主张的基本精神,就是提高中小学课程的学术性。在整个“学科结构”派的课程改革中,这一点是贯穿始终的“主旋律”。

他们为什么要提高中小学课程的学术性呢？一方面，他们基于这样的估计：第二次世界大战以来，美国教育的学术性水平没有苏联高，这一点影响着高级科技人才的大量涌现，如果不改变现状，就不能在国际竞争中取胜，特别是不能在科技人才的数量和质量上与苏联相匹敌；另一方面，他们也自以为找到了强有力的理论根据来支持他们的主张。布鲁纳所强调的理论根据主要有两条，其一是学习迁移理论，其二是乐观主义的学生观。

在迁移理论方面，布鲁纳提出了‘一般迁移’的概念，认为学生掌握了学科的基本结构，就可以把其中的基本概念和一般原理应用于新知识的学习，并使他所掌握的知识具有适应新的问题情境的广泛可能性。布鲁纳强调指出，这种‘一般迁移’不同于具体知识和技能的迁移，而主要是‘态度和原理的迁移’。也可以说，这种‘一般迁移’是知识结构所产生的一种整体性后果。布鲁纳的学生观在那句尽人皆知的名言中得到了充分的体现：‘任何学科都可以智力上可靠的方式教给任何年龄的任何儿童。’在他看来，儿童在智力上跟工作在科学研究前沿的科学家并没有质的不同，仅有的差别也许就在于儿童所掌握的知识经验少一点、理论性差一点而已。只要方法适当，中小學生完全可以象历史学家那样‘研究’历史，象数学家那样‘研究’数学，像科学家那样‘研究’自然和社会。所以，最好的教学方法便是“探究—发现”法，因为这正是模拟科学研究的方法。

布鲁纳的迁移理论和学生观一时间在美国教育界产生了很大的反响，许多人毫不犹豫地接受了，并且加以广泛的宣传；但也有人从一开始就抱怀疑态度，特别是那些深受杜威教育思想影响的人们。因为，杜威一再强调过，只有在解放社会和个人的现实问题过程中获得的知识，才真正具有能动性，最有利于“迁移”；未成年的中小學生在智力上和成人有着质的差别，儿童的兴趣和需要也和成人完全不同。因此，决不能用成人的标准去衡量儿童的思维、行为和经验。杜威曾尖锐地抨击传统教育把儿童当作“小大人”来对待，从而扼杀了

儿童的美好天性。“学科结构”论者要推翻杜威的这些论断,作出完全相反的推断。他们是否找到了更加可靠的科学证据呢?

实际上,布鲁纳所阐明的迁移理论和学生观,都没有经过严格的科学验证。当然,他的迁移理论来自“认知—场”心理学派的学习理论,有着较为厚实的理论基础。但是,在应用于课程和教学的理论时却遇到了困难,至少是暂时受到了挫折。因为“学科结构”派内部在什么是最佳的“学科结构”这个问题上,始终未能取得一致的看法。在整个“学科结构”派的课程改革运动中,各种不同的“结构”互相竞争,造成了众说纷纭,“结构”迭出的局面。在“学科结构”说影响下产生的新课程,如“新物理”、“新数学”等,却不但没有产生类似于“一般迁移”的预期效果,甚至产生了完全相反的结果,造成选修这些课程的学生人数大幅度下降。由于他们一味地强调课程内容的学术性,大大增加抽象理论内容减少了应用性知识,结果使这些新的课程更远地脱离了社会现实和学生的生活实际。同时,这些由大学学者们一手编制的课程,直接体现着大学里学科分隔的状况,把课程内容严格局限于一些“纯粹的”学术研究领域里,排除一切跨学科问题和交叉学科知识,这又进一步限制了出现“一般迁移”的可能性。至于布鲁纳的学生观更是很难站住脚的了。在现代心理学中还很少有哪一位心理学家否认儿童和成年人在智力上的重大差异,尤其是对布鲁纳本人产生过很大影响的皮亚杰理论,更是通过实验研究集中地阐述了儿童智力发展各阶段之间的原则性差别。难怪他的论敌甚至嘲笑布鲁纳没有读懂皮亚杰的著作。另外,广大教师从教学实践中也发现,儿童少年在智力上、兴趣和需要上,都有着完全不同于成年人的许多特点。布鲁纳把儿童的智力活动等同于科学家的智力活动,显然是缺乏科学根据的。当然,他所提倡的“探究—发现”教学法已被证明是有一定价值的,但其适用范围不像他所说的那样广泛,在教学中的应用是有一定限度的。如果说布鲁纳的迁移理论还有着发展潜力,那么,他们乐观主义的学生观则只不过是一种美好的愿望

罢了。

实践证明,“学科结构”派的课程改革并没有取得预期的效果,这一点布鲁纳在《教育过程再探》一文中不很情愿地承认了。进入七十年代后,美国的课程改革摆脱了“学科结构”说的影响,走上了强调联系生活实际的道路,但对“学科结构”说的批评和评价却一直在学术界持续着,只不过带上了浓厚的“史学问题”的色彩。在1980年出版的《课程发展:从理论到实践》一书中,坦纳夫妇给“学科结构”说概括了九条“罪状”,是有一定代表性的:①片面强调纯学术性知识和抽象理论,忽视实际知识和应用性知识;②片面强调专门知识,忽视普通知识;③过分强调孤立的、分化的知识类型,忽视课程中的交叉学科方法;④强调一部分学科(如数理化),忽视另一部分学科(如音美体),造成课程结构的不平衡;⑤在不同于数学和自然科学的其他学科中,也模仿数学和自然科学去寻找什么“学科结构”,结果在社会学科和文学中忽视了对个人和社会问题的研究,在音乐和美术中忽视了演练,用抽象理论的学习代替实践活动;⑥未能在什么是“学科结构”的要素上取得一致意见,使“学科结构”变成了一个空洞的抽象概念,难以有效地指导课程编制工作;⑦否定未成年的学生和成年学者之间的智力差异,使课程内容脱离了学生智力发展的实际的可能性;⑧把知识学习几乎完全局限于专门的学术领域,没有密切联系个人和社会的现实问题;⑨忽视了情感过程在儿童少年身心发展中的重大作用,而单纯强调知识学习和智力发展。这些批评也许有欠公允之处,但总的看来,确实抓住了“学科结构”说的致命弱点。

“学科结构”说的演变:发展前景和新的启示

我们说,布鲁纳的《教育过程》是“学科结构”派课程改革的“宣言书”,这是因为布鲁纳在这篇报告中阐明了“学科结构”说的基本观点,为这一派发动的课程改革运动定了调子。但是布鲁纳本人却主要是一位心理学家,他的主要兴趣在研究教学和心理过程方

面,除了《教育过程》,他几乎没有集中论述过课程论问题。《教育过程》问世以后,“学科结构”说在课程论界的主要代言人是由作为教育哲学家的施瓦布、菲尼克斯和贝拉克等人担当起来的。他们更多地从哲学上研究了科学知识体系的发展过程和结构以及各结构要素之间的联系,从哲学方面,特别是从知识论方面,大大加强了“学科结构”课程论的理论基础。

布鲁纳于1960年提出“知识结构”概念以后,学者们纷纷响应,并对“知识结构”概念作出了各自不同的解释。这里需要说明的是,一般说来“知识结构”和“学科结构”是同一个概念,都是指社会所拥有的知识体系的组织和联系。但是,在一部分人看来,“学科结构”仅仅指某一个学科的内部组织。在这个意义上,他们研究的只是“微观课程”,即怎样组织某个学科的教学内容问题。1964年,施瓦布曾特别强调,“学科结构”一词中,学科为复数(disciplines),“结构”一词为单数,因为课程论研究的不仅仅是单个学科的教学内容,而是组成整个学校课程的全部学科之间的关系,也就是学校课程的总体结构。这就意味着他所关心的是“宏观课程”,而不是“微观课程”。在这个意义上,“学科结构”才等于“知识结构”。在我国教育界,“知识结构”一词又有了新的含义,一般情况下指的是某个人所拥有的知识和经验的组成和质量。本文将不涉及这一层含义。

1964年,菲尼克斯在《意义领域》(Realms of Meaning)一书中提出了他的“学科结构”概念。他认为,课程应当以六种基本的“意义领域”为基础,一切课程内容只能从各个学科中抽取;“只有包括在学科中的知识才适合于课程”。他的六个“意义领域”是①符号;②经验;③美学;④人学(指哲学、心理学、文学、宗教中关于的存在的那部分知识);⑤伦理;⑥概要性知识(即综合各个领域的知识)。菲尼克斯的“意义领域”说是否有助于人们更好地理解“知识结构”呢?看来很难做到这一点,因为他的知识分类在逻辑上是混乱的。当然,他的“意义领域”也有一些积极方面,比如他考虑到了各门知识之间的综

合化倾向,看到了各个领域相互渗透和交叉的现实。他把自然科学、生命科学和社会科学归为一类(经验类),说明他认识到了这些科学领域在本质上的一致性和它们之间的紧密联系。他特别分出“概要性知识”,也说明了他对知识综合化的重视。

施瓦布也在 1964 年对“学科结构”概念作了相当深入的探讨。他认为“学科结构”概念有三重含义,要弄清这三重含义,就要回答三组互相区别又互相联系的问题。第一组问题是“学科的组织问题”,要回答知识体系包括哪些学科,它们有着怎样的互相关系。这实际上是对知识加以分类的问题。在课程论中回答这一组问题有助于确定课程的内容范围以及各门学科之间的相互关系。第二组问题是“学科的法则问题”,要回答的是每个学科的证明规则是什么,怎样应用这些规则?解决了这组问题也就确定了每一门学科的具体内容和教学顺序。第三组是“学科结构的实质问题”,实际上是要弄清一门学科的基本概念或基本假设是什么。弄清了这个问题,也就弄清了一门学科的基础知识和选择教学内容的基本标准。施瓦布用这三组问题为研究课程的宏观结构和微观结构提供了一个基本框架,对于课程研究的发展是很有意义的。

在知识分类方面,施瓦布不同于菲尼克斯,他没有提出新的分类体系,而是肯定了西方传统的分类模式,认为数学、自然科学、社会科学和人文学科是基本的知识类型。而且,他还认为这些不同类的知识是不可能达到统一的,它们之间的区别将永远存在。虽然如此,施瓦布还是注意到了科学知识综合化所带来的问题,指出划分学科领域的界限是有时代性的,是相对的。他举例说明了在科学史上生物和非生物、天体运动和地面物体运动、有机物和无机物之间的区别是怎样从明确变得不明确,甚至统一起来的事实。他认为,过去基于不同的运动形态,把科学知识由低级到高级划分为数学、物理、化学、生物学和社会科学,按这个顺序排列的学科等级在今天已经有可能反转过来,不能再认为只有学了低级学科之后才能学习高级学科,因为

学科间的渗透、交叉和综合已经完全改变了它们之间的关系。在课程编制中,各门学科孰先孰后的问题必须按照科学综合化的现状重新考虑。

另外,施瓦布还指出,亚里士多德曾经把知识划分为理论性知识、实用性知识和生产性知识。理论性知识是以求知为目的的,相当于今天的基础研究。实用性知识是以解决现实问题为目的的,例如现代应用研究。生产性知识是以创造产品为目的的,如演奏乐曲、绘画、雕塑、工程、工艺,我想现代技术也应属于这一类。他认为这种区别在课程编制和教学中是很重要的,而我们今天的学校里却恰恰忘记了这些区别。其结果,就是把一切教学内容都加以“理论化”,即把实用性内容和生产性内容全都当作理论性内容来教授,或者只重视理论性内容,而干脆忽略了实用性内容和生产性内容,甚至把它们排斥在课程之外。施瓦布的这些看法是切中时弊的,对我们的课程改革也有一定的启发意义。

1965年,贝拉克对“学科结构”课程改革中的一些弊端作了分析和批评,指出物理、化学和生物方面的全国委员会(即“新物理”PSSC,“新化学”CBA和“新生物”BSCS的编辑委员会,此外还有一个“新数学”MSG的编辑委员会)都在互相独立的情况下进行研究,社会科学各学科的课程研究也同样互不联系。大学里学科分割状况渗透到中小学课程中,造成各科教师都只从自己的专业角度解释学校的课程计划,破坏了学校课程计划的整体性和连贯性。同时,他还指出了“学科结构”课程改革中,学校课程脱离学生个人生活经验和社会现实需要的倾向。因此,他主张在课程研究中要理清三类主要的关系:第一是同类学科的内部关系,如社会科学各学科之间,自然科学各学科之间的相互关系。第二是大的知识领域之间的关系,即数学、自然科学、社会科学、人文学科等等之间的相互关系,他引用斯诺教授的话指出,在文学界和科学界之间有着一个巨大的鸿沟,甚至使人感到社会上同时并存着两种完全不同的文化形态。要弥合这个鸿沟,就

必须重新思考学校教育。第三是知识与社会事务的关系。他认为,学校的任务不是把学生培养成各门学科的专家,而是引导他们参与社会事务,运用‘文化中的智力和审美资源,指导他们的理性行动,帮助他们从复杂的周围世界中创造意义和秩序’。

从施瓦布和贝拉克的观点中可以看到,在‘学科结构’说发展的中后期,其主要代表人物已经比较清醒地意识到了这个学派在理论和实际上存在着的一些缺陷和弊病,并力图对其早期的失误作一些检讨和反思,而且确实做了一些有益的探索。

总的看来,学科结构派的课程改革运动未能取得预期的结果,在理论上也陷入了一种难以解脱的困境。这主要是以下几方面的原因造成的:

(一)在教育目的上,它提出了一种偏狭的要求,即狭隘的学术主义,片面强调知识和智力,片面强调高级专门人才的培养,忽视了社会的多方面需求。这种教育目的反映了在国际竞争的压力下美国政府和学术界头面人物的迫切心情。但是,教育是社会生活的一部分,社会生活的多样性决定着教育目的的多样性。仅仅强调某一方面的社会需要而忽视其他方面的社会需要,就势必要造成教育目的和教育内容的片面性和狭隘性。

(二)在理论上有一种用主观愿望代替科学论证的倾向。这方面的突出例子就是布鲁纳把儿童的智力活动等同于成人的智力活动的观点。事实证明,否定儿童心理的独特性只能给教育和教学带来损害。在‘学科结构’派课程改革中实施了一种拔苗助长式的教育,其根源盖出于此。

(三)在课程研究中,理论与实践脱节,课程论家、各科专家和教学工作者之间缺乏协调和配合,互不通气。布鲁纳、施瓦布等人都没有直接参与课程编制工作,而编制各科‘新课程’的也不是中小学教师,而是大学里的各科专家。编制课程的学者们一没有在中小学教学的经验,二没有宏观课程结构方面的理论指导,因而他们编制的课

程太专、太抽象,既不能体现整个教学计划的统一性和联系性,又不符合学生的心理特征和实际水平,其结果只能是事与愿违,不但没有提高教学质量,反而使教师和学生望而却步,产生了畏惧心理。据说由于实施“新物理”(PSSC),使选修物理课的学生人数从1962年到1967年下降了15%,可见中学物理教学对学生学习物理课的积极性并没有产生促进作用。

“学科结构”派的课程改革虽然基本上以失败告终了,其课程论思想中也有很多缺陷,但它所造成的影响是不容忽视的。特别是在它发展的中后期,由于其代表人物对前期的失误进行了积极的反思,并在理论上做了新的探索,大大开阔了自己的理论视野,提出了一些很有价值的观点,加深了人们对课程问题的理解。它所留下的某些思想遗产将继续对课程论研究和课程改革产生有益的影响。

施瓦布与布鲁纳学科结构理论比较

提起美国 60 年代学科结构运动,中外教育理论界诸多人士首先想到的可能是布鲁纳及其著作《教育过程》。也有些人会附带地加上一句 美国生物学家、教育学家施瓦布也是一个不可忽视的人物,或者说,他是学科结构运动的第二号人物。至于施瓦布的学科结构理论与布鲁纳的学科结构理论有些什么实质性的不同,以及这些不同具有什么教育上的意义,则很少被人注意。对施瓦布其人、其理论有深刻了解的一批英美课程理论家对这一现象深感不满。在他们看来,人们对于 60 年代学科结构课程理论的这种笼统而模糊的认识是由于施瓦布激进的新思想被旧的、较为传统的学科结构概念同化了的的结果,这种同化使得施瓦布的学科结构理论中所包含的新思想未被人们充分理解和接受。这是导致他亲自指导和负责编写的一套生物学教材(BSCS 课程)在实际的教学中没有获得应有的效果的原因之一。

确实,只要我们仔细阅读施瓦布在 60 年代关于学科结构的一些代表性的著述,并像了解布鲁纳那样去了解施瓦布,我们会毫不犹豫地赞同韦斯特伯里(I. Westbury)等人的观点 施瓦布虽然也把自己与学科结构理论联系在一起,但是他的理论与某些较为传统的学科结构理论是根本不同的。本文所作的比较不在于为施瓦布的学科结构理论“翻案”,旨在尝试从被人们同化了的施瓦布的那种学科结构理论中获得对我国当今处理科技与教育的关系以及科学课程的设置和编制等等的有益的启示。由于我国学者对施瓦布的了解相对较少,因此首都师大教育系徐玉珍老师从施瓦布的学科结构理论与布鲁纳

的不同之处来阐述了其在课程上的意义：

一、关于学科结构的概念

在所谓知识剧增的 60 年代,施瓦布和布鲁纳同时认识到,学校只教授现成的科学结论是不够的。要使学校教育适应科技知识的这种变化,学校课程就必须以学科的结构代替结论性的知识。但是,在“什么是学科结构”这一问题上,施瓦布和布鲁纳所持的观点是根本不同的。

在布鲁纳看来,所谓的学科结构就是一门给定的学科中的基本观念。所谓基本观念就是一个既广泛又有强有力的适用性的观点。“掌握一门学科的基本观念,不仅仅包括掌握一般原理,而且还包括培养对待学习和调查研究、对待推测和预感、对待独立解决难题的可能性的态度。”由此可见,布鲁纳所说的学科结构是指一门已经给定的学科的基本概念、基本原理及其相互关系,是一种‘共时性’的结构。

在施瓦布看来,学科结构就是指‘规定了学科的研究对象并控制其探究方法的外加的概念。’所谓‘外加的概念’,就是由研究者在探究之前尝试性地形成的关于研究对象的性质的形而上学的观念。施瓦布的这一定义,是以他关于科学探究的本质以及科学发展的哲学观为基础的。不了解施瓦布的科学哲学观,实难理解他的这一定义以及这一定义与布鲁纳的定义有何不同。施瓦布的科学哲学观认为,传统上我们认为科学只是科学家耐心地探索有关自然的事实,然后精确地报告这些事实,科学的结论只是这些事实的概括。但现代科学的发展史表明,这种传统看法只是一种错觉而已。当代科学研究新发展不仅仅要从客观事实开始,“而且始于概念,即有意识地构造心灵。其他一切都依赖于这样的概念,它告诉我们在研究中探讨哪些事实,这些事实又有什么意义”。换言之,科学的结论只是事实材料的解释,但为什么是这种解释而不是另一种解释,那是因为这种

解释是从有计划地设计的实验中获得的合乎需求的事实材料的解释,而实验的设计又是为了探究所提出的被认为是合适的问题而有目的地设计的。所提出的问题之所以被认为是合适的,又是由于我们对研究对象的性质抱有某种形而上学的、带有个人偏向的甚或直觉的观念上的信奉。因此探究者先在的形而上学的、带有个人偏向的关于学科对象的性质的一种观念,便构成一门学科的指导性的探究原理,而不是探究的结果。这种原理至少规定了一个探究领域的三个要素:一是学科探究的问题类型和范围;二是学科探究的程序和方法;三是对探究所获得的事实的种种解释,这三个要素之间的相互关系就是学科的结构。因此,施瓦布把“某一学科领域的结构是什么”的问题转化为下列三种问题类型:

第一类问题是:该领域的边界(boundary)在哪儿?根据什么标准我们可以决定某一确定的现象、争端、问题或矛盾属于某一特定的探究领域,或者,包括在某一特定的学科边界之内。这些问题实际上就是给学科划界,或者说是一种学科分类。

第二类问题是:什么样的方法论被认为是该特定的探究领域中合法的方法论。这类问题所关注的实际上就是提供证据并证明确定的陈述或概括的确实性的种种方式,即采用什么方法去获得确证的知识。例如,历史学中产生知识和证明一个论点的确实性的方法是不同于物理学和人类学的方法的。施瓦布称此为句法上的结构。

第三类问题是:引导探究过程并导致不同类型的概括的是哪些基本的观念、概念和思想等等。这实际上是有关那些界定学科对象的概念术语的问题,施瓦布称之为内容上的结构。

此外,施瓦布根据他对当代科学发展规律的研究提出了跨学科的或交叉学科性质的高度概括化的元结构(metastructure)的概念。在施瓦布看来,在开始对一门科学的探究之时,我们对于探究对象的性质并没有一个清醒的认识,甚至对要探究的问题是什么也不甚清楚,这时我们才构造一个尝试性的概念,在这一概念的指导下提出相应

的问题,设计实验或收集材料,最后解释材料。但是科学探究并不是按照指导最初探究的那些原理无限制地进行下去。相反,借助于假设的探究原理而积累了有限知识的同一批探究方式,同时也在检验着这些原理。在应用经过选择的原理时,一方面,有关某个主题的知识得以展开而增加了新的学科知识,同时实验技术也会得到改进和创新。新知识使我们看到了学科内容中更恰当、更有效的新概念,技术的发展能够使我们把新概念运用于实践,以作为更新过的探究方式的指导原理。当学科处于按同一的探究方式而不断地开拓新知识、新领域的状态之时,施瓦布称之为稳定的科学(stable science);当旧的探究方式不能解决新的问题时,原有的探究原理受到怀疑,新的尝试性的探究原理取而代之,应用旧的原理而获得的知识被遗弃,其中所包含的事实被重新组合,重新使用。这一时期,学科便处于流动状态。施瓦布把处于原理转换时期的科学称为流动的科学(fluid science)。对此,芬戈尔德(M·Finegold)和康奈利认为,施瓦布与库恩差不多同时分别地提出了较为一致的元结构理论,只不过库恩采用了范式的概念,用范式的科学和革命的科学来表述科学革命的结构,而施瓦布使用的概念则是稳定的科学和流动的科学。

与施瓦布关于学科结构的概念背后这一深厚的科学哲学基础相比,布鲁纳的学科结构概念显得有些单薄,并且偏于传统。

首先,布鲁纳的学科结构概念局限于一门给定的学科的结构。从施瓦布关于稳定科学和流动科学的理论看,布鲁纳着重的是稳定科学的结构,他并没有看到流动科学所可能产生的跨学科的或交叉学科的元结构。因此,布鲁纳的学科结构概念是“共时的”,而非“历时的”。

其次,布鲁纳关于学科结构的概念主要地是由他关于认知结构的心理学观念折射而来的,其中明显地打上了皮亚杰关于认知结构学说的印记。在《教育过程》一书中,布鲁纳无论是对结构的界定还是对学科结构的界定都是从如何掌握学科结构这个角度来说明的。

其实在严格意义上这不能说是学科结构的界定,至多是一种简单化的定义。有许多人也引用布鲁纳在《论认知》一书中关于知识的陈述来补充他在《教育过程》中关于学科结构概念上的简单和模糊。该书中,布鲁纳说道:“知识是我们构造起来的一种模式,它使得经验里的规律性具有了意义和结构。任何组织知识体系的概念都是人类发明出来的,目的是为了使经验更经济、更连贯。例如,我们在物理学中发明了力的概念,在心理学中发明了动机的概念,在文学中发明了风格的概念,他们都是帮助我们获得理解一种手段。”这里,布鲁纳虽然也强调学科知识是我们构造起来的模式,但是他所说的“构造”与施瓦布所说的尝试性的探究原理的构造有着根本的不同。布鲁纳强调的是由经验中的事实概括而形成的更高级、更经济的上位概念,它是探究的结果(更确切地说,是学习的结果),而不是指导性的、待检验的并被不断修正的探究原理。因此,如果说布鲁纳和施瓦布是60年代学科结构运动的两个主要代表人物,那么我们经常所说的支持这一运动的思想背景有皮亚杰、乔姆斯基和斯特劳斯等人的结构主义认识论,这只能说对了一半,因为,施瓦布的学科结构理论更多的是他作为一位生物学家对于科学发展的敏感以及他多年来对科学教育与一般教育的关系的苦苦思索的结果。

二、关于学科结构在教育上的目的

布鲁纳和施瓦布都反对学校课程只传授现成的科学结论,因为现代社会中,知识的急速变动使得学校传授的那些支离破碎的知识很快就变得陈旧、过时。对此,他们所提出的教育策略是,使学生理解学科的基本结构。

在布鲁纳看来,懂得学科结构的基本原理在教育上的意义主要有以下四个方面:首先使得学科更容易理解,其次便于记忆,再次是通向适当的“训练迁移”的大道,最后能够缩小高级知识和初级知识之间的差距。其中,一般原理的迁移则是布鲁纳提倡学科结构的主

张的最首要的教育上的依据。

在施瓦布看来,在讨论某一特定的学科结构之前首先要明确的是学科结构与教育目的的关系,明确为什么课程编制者或教师要关注他(或她)所研究和教学的那门学科的结构。他认为,就传授知识的教育目的而言,学科结构首先可以使我们发现正在讨论和学习的是什么类型的陈述,是可证实的信息性的陈述,或是用以打动我们的感情的陈述,或是有关选择、价值或决策的陈述,或别的陈述。这与施瓦布所提出的学科结构的第一类问题是一致的。其次,结构允许我们判明在什么程度上和什么意义上一个知识性的陈述是真实的。例如,我们说:“停放在门前的那辆车是黑色的。”这一陈述只是在听话人亲眼看到那辆车并点头表示赞同时才是真实的。这与施瓦布提出的学科结构的第二类问题有关,即句法上的结构。第三,可以帮助我们更全面地、更正确地区分知识性陈述的意义。这与施瓦布所提出的内容上的学科结构有关。

就艺术和技能的传授而言,也有三个方面的相关。

第一,就所习原理的运用技能而言,智慧而可靠地运用原理要求我们充分地理解原理适用的问题类型,理解不同类型的问题所要求的应用上的变化。正是学科结构让我们知道产生原理的那种探究所探讨的是哪一有限的世界。这显然与学科范围的划界有关。

第二,就探究技能本身而言,包括两个方面:一是指一门学科的大师用以对那门学科贡献新知的那些技能。这样的探究技能的传授只适用于少数专业化课程的教育目的;二是指借以进行第二级的探究(对探究的探究, enquiry into enquiry)的技能,这些技能与许多课程都相关,因为这些技能会导致对知识的批判性的理解。教材呈现学科的句法结构,学生通过展示句法结构的实例的探究学习而接近学科的结构。即达到对探究的探究。“探究的探究”是施瓦布所独创的一种教育目的,这与他对学科本质的认识是一致的。

第三,就一个人用以发现那些以一种结构为背景的陈述意义的

那种阅读和解释技能而言,学科结构的**教学无疑会增强这种技能,因为学科结构是通过语言而被习得的。**

相比之下,布鲁纳强调学科结构的**教学旨在习得和理解最最基本的原理,以便同化和顺应今后所遇到的问题和事件。这种一般的理解便可以达到一般迁移的教育目的。这种目的正如他所声明的那样,是达到智育上的目标 培养足够的学者、科学家、诗人、立法家以满足时代的需要。在施瓦布那里,学科结构是与一般教育的目的一致的,即增进对科学知识的批判性的理解,理解知识的可变性以及变动的根源和规律。因此,从某种程度上可以说,面对 60 年代的知识剧增,布鲁纳所提出的一般理解与迁移的教育目的似乎在寻求一种“以不变应万变”的策略,施瓦布所主张的批判性的理解与“探究的探究”的教育目的似乎在寻求一种“以变应变”的策略。**

三、关于课程编制的策略

布鲁纳认为,学科结构在课程编制上的意义有两个方面。第一,教材中必须给予那些与基础课有关的普遍的和强有力的观念和态度以中心地位 第二,把这些教材分成不同的水平,使之同学校里不同年级不同水平的学生的接受能力配合起来,他称此种课程为“螺旋式课程”。

施瓦布依据他对学科结构问题的分类以及学科结构的稳定与流动的理论,提出了相应的课程编制的问题类型。针对第一类学科结构问题的课程编制问题是,学校课程应包括哪些学科?它们之间的秩序如何?与学科的句法结构相应的课程编制问题是,怎样重构特定课题的探究历史。与学科的实质性的结构相一致,课程编制者和教师应该确定每个单元教学应该讨论的问题属于什么类型。

在具体的学校课程的年级安排上,施瓦布认为,学校教育的早期阶段所学的知识应该是绝对正确的。所学的技能往往毫无疑问地是正确的方式。但即使在这个阶段,学科的结构可以用两种形式呈现:

一是呈现为细小的问题,它们既是某些或所有学科中的典型问题,又是适应于儿童的年龄和能力的问题。例如,选择适当的分类模式给一些熟悉的物体(邮票、玩具、图画书等)分门别类的问题,从最简单的材料作出简单的推断的问题等等。二是呈现一个片段的探究叙事。某些知识不应该当做无根据的真理来传授,而应该当做有证据的结论或有关多种备择探究方案及其结果的思考中得出的决定来传授。例如,我们不应该简单地告诉儿童“这是对的,那是错的,这些是动物,那些是植物”。相反,应该告诉他们,“在我们试着饲养小狗和小鸡、试着种植花草时,我们发现小狗小鸡需要食物和保暖,花草则需要水和阳光,小狗小鸡在其它许多方面还有相似之处,花与草也有其它方面的相似之处,所以……”。

随着儿童年龄的增长和能力的增强,学科结构的成分在学习时间和出现的次数上都应该增加。中学低年级阶段,探究叙事应该以疑问的形式结尾,或者呈现由同一证据得出的不同的结论。中学高年级阶段,也许只对某一小部分优异的学生来说,可以用最原始的、第一手材料来代替探究叙事。例如,历史学可以为学生提供有关一个地方和时期的文献资料和备忘录。在各门科学课程中利用实验室提出问题。因此,学生从入学起就在一步步地接触学科的结构。教材的组织原则是“小学阶段为‘实践的课程’”(探究叙事、问题等等),即材料的选择取决于不断成熟中的儿童的现在的需要,经适当学习之后所产生的需要,社会的、经济的和政策的需要等等。中学阶段开始,“学术的课程”占主导地位,即不再考虑知识的直接的实用价值。

相比而言,布鲁纳的螺旋式课程设计只是从现有的各门学科课程的内部实行改革,但在施瓦布那里,学校选择哪些学科,它们怎样相互关联,则是学校课程改革和课程决策首先要考虑的问题。尤其值得注意的是,施瓦布之所以把确定教哪些学科以及这些学科之间的顺序这一元结构问题作为课程编制的首要问题,主要是在提醒人们,既定的学科之间的结构和顺序并非必然如此,也未必永远如此。

学科之间的界限不是不可以打破的。用施瓦布的话来说就是,“这个问题(即有哪些学科)的提出,是由于没有任何客观上给定的依据可以永恒地决定有哪些学科。”传统上人们总是认为,每一不同序列的现象和存在类型都需要一门独立的学科,在施瓦布看来,两种现象实体可能表现为不同序列的现象,不同种类的事物和事件,这仅仅因为我们在研究这些现象并发现关于它们的知识时采用了两套独立的术语、两组不同的概念而已。学科之间的界限之所以至今从未被人打破,那也许是因为我们尚未发现更有包容性的概念体系,或者也许这些学科本质上就是如此不同,以至它们的联合只能以忽视重要的差别为代价。因此施瓦布提醒课程编制者注意可能产生的两种教条:一是主张统一所有的科学,或者更激进地主张统一所有的知识;二是假定现有的不同学科以及使其相互区分的结构上的不同将永远是不同的。

其次,布鲁纳的‘螺旋式课程’是以他的一个大胆的假设‘任何学科都能够用智育上是正确的方式,有效地教给任何发展阶段的任何儿童’为依据的。而在施瓦布看来,学科结构的教学不仅应该以智育上是正确的方式,而且在情感上、在满足社会的经济的诸因素的需要的关系上也应是正确的方式。因此,施瓦布强调,像科学家那样对原始材料的探究只适用于高年级的一小部分优秀学生,传统的知识课程对于有限年龄阶段的有限的学生具有有限的作用。

四、关于教学策略

如何教学生以结构显然不同于如何授学生以零碎的知识,因此与学科结构课程相关联的必然是教学策略的改变。对此布鲁纳提供的教学策略是发现学习,施瓦布提出并实践的教学策略是探究教学。

所谓发现学习,就是在教材中保留一些令人兴奋的部分,引导学生自己去发现它,这样可以使学生产生一种发现的兴奋感,即由于发现观念间的以前未曾认识的关系和相似性的规律而产生的对于本身

能力的自信感。发现学习基本上是以教材为学习对象的,而且发现学习的教学实际上是一种概念获得的模式。

施瓦布的探究教学则有所不同。首先,在这种教学中,儿童通过探究实例自主地参与获得知识的过程。这就是说,不是像发现学习那样,让学生发现教材中有意保留的那一部分内容,而是为学生设置实际的问题情景,儿童在这个情景中自主地抓住自然的事物、现象,通过探究自然的过程获得科学知识。

其次,探究教学旨在培养科学探究的能力,这种能力不同于发现学习所培养的探究能力,后者更多的是指心理学意义上的儿童解决问题的思维能力。施瓦布所强调的探究能力的培养主要是“对探究的探究”,是一种批判性地理解科学的本性与过程的能力。

以探究学习为基础的探究的科学教学,其实质就是“要按提出科学结论和检验科学结论的结构方式揭示一些科学结论”。当然,探究教学培养的探究技能不只是学会现有的、既定的科学探究方式和态度,而是学会批判地看待和理解现有的科学探究方式和态度,不只是掌握现有的学科结构,而且更重要的是批判地历史地看待现有的学科结构,理解它们的暂时性和可变性。总之,学会科学的批判。施瓦布为了使自己的探究教学区别于当时的某些教育心理学家所主张的儿童解决问题的那种问题解决式探究,在他的著述中坚持用“enquiry”代替“inquiry”。

综上所述,布鲁纳与施瓦布的学科结构理论不论是在学科结构的概念上,还是在所持的教育目的、课程编制、教学策略上的主张都是不同的。他们所持的观点实际上是两种不同的科学观、儿童观和课程观。在布鲁纳那里,相信科学的发展是一个由科学家的观察、发现的不断累积和深化的稳定的发展过程,在施瓦布那里,既相信有稳定的科学发展(稳定的科学),也相信有革命性的科学变革(流动的科学),科学的发展是结构的不断改组,知识的不断变革过程,这种变革是在科学家不断检验已有的命题、不断地纠正错误的过程中实现的;

在儿童观上,布鲁纳吸收并发展了皮亚杰的认知结构和儿童发展阶段的理论,认为儿童的思维与科学家的思维性质上没有什么不同,不同的只是程度而已。因此,任何学科可以以智育上正确的方式交给任何儿童,科学教育的目的在于智育,施瓦布则吸收和发展了弗洛伊德等人的人格理论,认为儿童不仅有理智上的认知需要,而且也有情感上的、身体上的其它需要。此外,不仅不同年龄阶段的儿童之间有差别,同一年龄阶段的儿童之间也有差别。因此,传统的知识教学也适用于有限部分的学生,像一个真正的科学家那样探究科学前沿的问题只适用于高年级极少一部分学生。在课程观念上,布鲁纳只是主张在既定的各门学科内部进行改革。施瓦布则提出了两个值得我们当今科学教育思考的问题:学科的界限是否可以打破,学校课程如何做到既使各门学科相互关联,又使其保持独特的学科结构。

当今我国社会崇尚科技教育,呼吁科教兴国,理解布鲁纳与施瓦布的学科结构理论之不同,至少向我们提出了这样几个值得思考的问题:

1. 科技教育的目的是否仅在于掌握现有的科技文化知识?科学课程的学习是否仅仅在于发展智育?科学课程是否应该服务于一般教育的目的:人类的理解和完美生活,因为科学也是社会活动的一部分。

2. 科学课程的编制是否可以尝试一些综合课程的形式?如何处理学科结构的独特性与学科之间的关联?分科课程与综合课程应该保持怎样的关系?

3. 科学课程的教学如何处理好内容与方法、过程与结果的关系?

美国核心知识课程的理论和实践

美国自 80 年代初开展旨在提高教育质量的教育改革运动以来,已进行了一系列的学校课程改革,其中颇为引人注目且很有影响的课程改革,一是科学课程的改革。主要包括由美国全国科学教师协会(NSTA)发起的、称作“范围、顺序和协调(SS&C)”的科学新课程,以及由美国科学促进协会(AAAS)倡导的强调普及科学教育的课程改革。尤以科学促进协会 1989 年《普及科学:美国 2061 计划》(又名《为全体美国人的科学:达到科学、数学和技术脱盲目标的 2061 计划报告》)及其五个分报告的问世为标志。这两项科学课程改革措施获得了几百万美元的资助,是近年来“美国规模最大、名声最响的课程改革措施”。另一就是赵中建老师所介绍的于 1990 年付诸实践的核心知识课程(Core Knowledge Curriculum)改革,它侧重于普及普通的文化知识,是由设在弗吉尼亚州的美国核心知识基金会(CKF)所倡导的。

第一节 核心知识课程的实施背景与目标

自 1983 年美国《国家在危急中 教育改革势在必行》的报告问世后,整个 80 年代美国有关教育的各种报告和著作层出不穷,其中讨论的一个焦点问题就是美国学校教育质量的下降。“提高教育质量”成为所有改革措施提出的出发点和指向的目标,并同“保证教育机会均等”一起,作为美国教育部工作的指导方针镶嵌在教育部总部的大理石墙壁上。

改革初期对教育质量的重视,往往更多地是从美国的国内生产

及其在国际上的经济竞争地应的角度出发的,这正如《国家在危急中》的报告一开始就指出的:“我们的国家正处于危急之中。我们一度在商业、工业、科学和技术创新方面不受挑战的领先地位,现在正被世界各国的竞争者赶上。”从这一角度出发的课程改革,往往更多地注意到科学教育的重要性并因而侧重于科学课程的改革。但到 80 年代后期,这种更多地从经济利益考虑教育问题的观点渐渐让位于‘强调学校是文化生产(cultural production)的场所’的教育改革潮流。强调‘学校应成为文化生产的场所’的观点认为:仅仅通过向学生传授他们今后求职所需的技能是无法解决美国目前所面临的教育质量问题,因而应该重视学校乃至社会目前所面临的‘文化危急’,应该向学生传授‘保存西方文明的基本传统所必需的语言、知识和价值观’。美国前教育部长贝内特(W. Bennett)、因出版《美国思想的锁闭(The Closing of the American Mind: How Higher Education Has Failed Democracy and Impoverished the Souls of Today's Students)》一书而出名的布卢姆(Allan Bloom)以及因提出‘文化素养(cultural literacy)’观点而闻名的希尔斯教授等人,正是这种‘文化生产’观点的主要代表。

美国弗吉尼亚大学语言学教授希尔斯(E. D. Hirsch, Jr.)自 1980 年在一次学术会议上提出‘文化素养’的观点后,一直致力于这一方面的研究,并在 1987 年出版了后荣登《纽约时报》最畅销书栏目达 20 多周的《文化素养:每个美国人需要知道的东西》一书,顺应了美国 80 年代后期强调的‘学校应成为文化生产的场所’这一教育改革潮流。作为一种‘倾向于向学生提供保存西方文明的基本传统所必需的语言、知识和价值观念的改革热情’,希尔斯的《文化素养》一书及由此而倡导的‘核心知识课程’,可以说是普通教育阶段重视‘文化生产’的典型代表,与在高等教育阶段重视‘文化生产’的布卢姆及其《美国思想的锁闭》互为联系和补充。

“文化素养”的基本内涵,在希尔斯看来,就是人们具有共同的“背景信息(background information)”。这是一种‘位于每个人拥有日常

知识水平之上但位于一些专家学者所知的高深水平之下的文化知识,是‘普通读者’所掌握的中间层次的文化知识。这一知识包括我们历来期待孩子们从学校中所能获得的东西,但现在他们却无法获得”。他认为每一个美国必需掌握的共同的背景信息大致包括三个层面的基础文化知识。第一是当代世界一个文化识字者(cultural literate,主要指已掌握基本文化基础知识的人,或可称之为‘文化脱盲者’)都应了解的基本文化知识的词汇,也就是现代教育的核心词汇,包括世界历史、世界文化、世界地理、世界自然及生物科学等方面的基础词汇;第二是指英语国家中文化识字者需掌握的词汇;第三是美国社会所特有的基本词汇,如人权法案、南方重建(Reconstruction)等。这三个层面的词汇所体现的知识,即希尔斯所认为的‘普通文化知识’之所以重要,是因为它有助于一个公民深刻理解作为一个国家基本文化的‘主流文化’。“在现代生活中,我们需要那些能使我们应付新的思想、事件和挑战的普通知识。在今日世界中,普通文化知识(literacy)远比帕特森(Patterson)教授所说得‘具体任务的知识’有用,因为普通知识的信息是许多变化着的任务的基础”。

然而在美国,识字人数的比例并不高,有三分之一的人既不会读也不会写,缺乏历史文化知识的人更是比比皆是,如美国教育部最近的一份报告表明在 1.91 亿美国成人中有 47% 不能有效地在他们的工作中行使功能。希尔斯为此而惊呼“我们的儿童缺乏历史知识对于国家来说是一个严重的问题”,指出美国学生“读写能力的下降同共享的知识的下降是密切联系、互为依赖的事实”,其主要原因是受进步主义、实用主义教育思想影响的美国学校支离破碎的课程设置,尤其是那些过多的与实际生活相关的课程如消费指导、木工、烹调等,可由学生自由选择并获学分。希尔斯对以杜威为代表的进步主义教育思想批评尤甚,认为在过去的 60 多年中,杜威的进步主义教育理论虽几经批判和改革,仍长期统治着美国的中小学教育。受此影响,学校和教师不能狠抓系统的文化基础知识的学习,无法严格

要求,相反只能听任学生的“兴趣主义”泛滥。希尔斯还认为美国教育管理权力的分散使得学校各行其是,“因地制宜”地开设五花八门的课程,而每一门课又可开设繁多的分支科目,以适应学生的各种兴趣和能力。这种做法的结果不能保证学生在学校中学到现代社会所必需的文化基础理论知识,从而导致美国公民整体文化水平的下降。

希尔斯为此而呼吁进行教育改革,尤其是课程和教材的改革,主张开设“广博课程(extensive curriculum)”和“集约课程(intensive curriculum)”,既使学生掌握广博的综合知识,又鼓励他们对某些课程进行更深入的学习与理解,从而在知识掌握方面达到博约兼顾。美国的教材虽不求统一,但各种教材都应包括每一个美国人所必备的文化基础知识。从希尔斯与他人合作选编的词汇表(作为《文化知识》一书的附录)来看,这些文化背景知识的涉及面很广,包括宗教、传说、语言、文学、美术、历史、地理、政治、哲学、心理学、社会学、商业、经济、自然科学、医学卫生、技术等领域。

为实现“文化知识”的目的,希尔斯具体建议:1)改革阅读课程,将从幼儿园到八年级的阅读材料转到以现实知识和传统知识为基础;2)编写按年级顺序划分的“核心知识”的教材样书,以对各州自成一体的教育起一定的导向和制约作用;3)在三个年级,即三年级、六年级和九年级举行全国性的综合知识测验。本文尔后论述的核心知识课程就是希尔斯的“文化素养”理论在学校课程改革过程中的具体化。核心知识课程的目标是促进“优异和公平(Excellence and Fairness)”。核心知识课程的“优异”,强调从小就必须让学生打下良好扎实的学业基础,因为小学阶段的学业准备不足将长期地影响到以后阶段的教育质量;“公平”强调的是要让所有儿童,尤其是处境不利的儿童都掌握知识以达到平等接受教育和获得知识的机会。显然,核心知识课程的这一目标与美国“保证教育机会均等,提高教育质量”的总的教育改革目标是相一致的。

第二节 核心知识课程的知识结构及其组合

作为语言学教授,希尔斯早在 1983 年起就与历史学教授凯特(Joseph Kett)和物理学教授特雷费尔(James Trefil)合作,编选一份力图反映共同文化背景知识内容的词汇表。到 1987 年出版《文化素养:每个美国人需要知道的东西》一书时,将由约 4500 个词条组成的词汇表作为该书的附表,题为《识字美国人必备词汇(What Literate Americans Know)》。他们以后又对该词汇表作了修订、补充并逐条予以解释。希尔斯等人在选词时所遵循的原则是:(1)太专(只为专家知道)或太易(人人皆知)的词条不予选入;(2)优先考虑在态度严肃的报刊图书中出现的为绝大多数识字美国人所熟悉的词条;(3)所选词条必须是具有长久的重要意义(至少 15 年以上)的词条。正是在编选这些词条的基础上,希尔斯等人形成了核心知识课程的概念,并将选词时所遵循的原则应用于核心知识课程内容的选择,而且将重视内容(contents)而不是技能(skills)的传授,作为核心知识课程的最大特点。这些内容应是共享的、稳固的、序列的和具体的,它们构成了核心知识课程的知识结构,或者说课程的安排遵循着共享、稳固、序列和具体四项原则。

共享的知识(Shared Knowledge)是由基础文化知识(literacy)、社会的流动(social transience)以及社会的内聚(social cohesion)等三方面的因素所要求的。“知识”在这里不仅仅是指一些机械的技能,它还要求人们拥有一套在作家或演讲者看来是想当然的背景知识,而这些背景知识使人们能够易于理解,或者说使人们能相互进行交流和沟通。因此,核心知识课程理论认为,尽可能早地确立共享的知识之基础是非常重要的。

“社会的流动”是指在美国每年有七百万人口从一个州移居另一个州。由于各个学校的教学内容的不同,对于那些随家长迁移的学生来说,新学校的授课内容或许是他们完全陌生的,或者是他们缺乏

背景知识的,因而这些学生显然难于适应新的学习环境。在核心知识课程的倡导者看来,这种各地内容不同的教育尤其对于那些流动的学生来说是不公平的。核心知识课程的目的就是追求“优异和公平”。在核心知识课程的系统中,学生可以得到公平地对待,因为他们来到一所新学校时,他们同其他同学处于一种更为平等的基础上,因为他们学习的是相同的内容。

核心知识课程认为在承认美国社会的多样性的前提下,还必须强调“社会的内聚”。共享的知识则有助于在学校中和在全美国创造一种合作的和团结的精神。“共享的、多元文化的知识,不论在教室这一有限的社区还是在美国社会这一扩大了社区,使得课堂学习更有效,使得学生之间互相合作和尊重。”

稳固的知识(Solid Knowledge)是指那些能代代相传、使今世后代能进行交流的知识,这些知识不因时代的发展和变化而失去其价值。但是这些稳固的核心知识在美国过多强调“相关性”“技能导向”的学校课程中则经常被遗忘。强调历史文化知识就成为核心知识课程的最重要特征之一。

序列的知识(Sequenced Knowledge)为核心知识课程的第三个特点。美国学校与学校之间甚至一校的不同班级之间的教学内容差异很大,这使得教师难于了解学生已掌握的知识,从而需要花费大量的时间进行复习。序列的知识这一特点乃针对此而提出,认为一旦学生具有了相关的系统的知识,教师就能有效地帮助学生在原有知识的基础上建立新的知识。纵观《核心知识序列》,可以清楚地看到学科知识安排的序列性。

具体的知识(Specific knowledge)主要指核心知识课程的要求具体明确。不同于以往不明确的要求如“一年级学生将学习识别地图的技能”,核心知识课程的地理学科具体规定了一年级学生要学习“东”“南”“西”“北”的意义,并在地图上指出赤道、大西洋和太平洋、七大洲、美国、加拿大、墨西哥及中美洲等。核心知识课程认为“只有具体

明确了所有儿童都应学习的知识核心,我们才能保证他们都能公平地学习这些知识”,因此‘具体性’对于‘公平’是非常重要的。

希尔斯在把他的思想转化为学校课程的过程中,首先是编制了作为讲授指南的《核心知识序列》。他在完成编制序列前曾从数百名科学家、教育家和第一线教师乃至学生家长那里得到反馈信息,尔后在1990年组织了一个有一百多人参加的为期三天的工作会议。与会者分成若干小组对希尔斯提出的核心知识序列予以检查,并被要求就每一个学科领域所包含的所有题目达成共识。通过广泛且深入的讨论和折中,与会者对课程内容达成一致意见,认为这一核心知识课程反映了美国教育系统必须予以传授的“多元文化和广泛兴趣”。《核心知识序列》在经过多次争辩和讨论后得到了修改并再次分发给每一位与会者。这一序列由‘核心知识基金会’在不断听取了各方面的意见和建议后,自1990年第一版后每年都修订重版,取名《核心知识序列:一至六年级》。其内容包括语文、美国文明(即美国史)、世界文明(即世界史)、地理、音乐艺术、视觉艺术和建筑、数学以及生命科学和物理科学等科目,每一科目均按一至六年级的顺序排列。此外,在经过多年的课程实施后,这一核心知识序列现正准备将其提前至幼儿园阶段。

作为教师讲授指南的《核心知识序列》仅列出主题,但涉及内容极为丰富广泛。这里仅以‘世界文明’中的中国历史知识为例,包括的具体主题内容有:(二年级)孔子、中国的春节、祖先崇拜、黄河和长江、抵御北部入侵者的中国长城、汉朝、发明(纸、地震仪)('世界文明'一年级的主题为非洲、巴比伦、埃及、犹太教、基督教、伊斯兰教、印度教和佛教等方面的内容)。(四年级,先复习二年级学过的内容)唐朝:包括中国对日本、朝鲜和越南的影响及传播,发达的商业文明,丝绸之路,香料等 宋朝:算盘、印刷、指南针、火药、纸币等的发明 蒙古的入侵 成吉思汗“金色游牧部落”,大草原 忽必烈 定都北京,马可波罗。(五年级)郑和下西洋。(六年级)鸦片战争,义和团运动。

与此同时,希尔斯还同他人合作,为教师和学生家长们编写了一套《核心知识丛书》,小学一至六年级各一本,展开了作为授课指南的主题内容。同时,为方便教师在授课过程中的资料查阅,一本广涉主题背景材料及与主题相关材料的参考文献《核心知识资料指南(Core Knowledge Resource Guide)》也被编辑出版。

第三节 核心知识课程的实施

自美国佛罗里达州的‘三棵栎树小学’于1990年率先在美国全面实施‘核心知识课程’以来,已有一百多所为校先后全部或部分实施了这一课程,从而使希尔斯教授的思想从理论阶段迈入实践阶段。

为了在美国各地推广核心知识课程的传播,吸引更多的学校加入实施这一课程的行列,美国核心知识基金会除了定期修订各种核心知识课程的教学材料并出版题为《共同知识》的通讯外,还每年组织召开一次‘全国核心知识大会’,以使实施核心知识课程的学校和教师交流经验,共同提高。全国核心知识大会自1992年起至今已举办了五届大会。每次大会除主题报告和小组专题外,还专门为讲授核心知识课程的教师开设‘分享知识(Share the Knowledge)’研讨班,以使每一位任课教师有机会就具体某一门学科的教学讲述自己的经验和体会。例如,1996年3月召开的第五届全国核心知识大会的主题是‘论共同的基础(On Common Ground)’,大会的三个主题发言分别是‘论共同的基础’、‘我们为什么需要核心课程’和‘公民的权利与教育’,而小组的专题报告共有18项内容,如‘成为核心知识学校的问与答’、‘了解世界宗教’、‘托马斯·杰弗逊与奴隶制’、‘利用日常资源学习化学’、‘教授数学:研究告诉我们什么是发现学习、指导性教学以及NCTM标准’等。

核心知识课程作为一种新的革新性课程,它的成功实施的关键所在,是学校全体教师的通力合作和共同决策。一般而言,课程的实施可大致分为三个阶段,即形成共识、规划和实施。

形成共识阶段。使教师形成希望讲授新课程内容的共识,对于课程改革的成功与否十分重要。核心知识课程首先重视这种共识的形成,而这又以全体教师了解并探究核心知识为必要前提。形成共识阶段又细分为‘开始对话’“了解目前所处的位置”和‘比较核心知识序列与州或地方的课程指南之间的区别’等三个步骤。第一步骤认为共识通常形成于与学校相关的各类人员如家长、教师、管理人员及其他人士之间的对话,因此首先必须让所有这些人员通过正式和非正式的各种会议或其他场合了解核心知识课程。第二步骤则要求教师、校长或家长都了解学校中目前所教授的内容。例如作为校长或管理人员,他们应知道自己在多大程度上了解了学校中所有班级上课的具体内容,而教师则须知道同年级及前后年级其他教师正在讲授的知识内容。第三步骤的主要目标是要了解核心知识课程的内容同地方或州所要求获得的内容和技能之间的区别,而美国的一般课程要求对技能的达成都作了较详细的规定。

规划阶段。在‘我们希望实施核心知识课程’这一共识形成之后,即可进入“规划”的阶段。这一阶段同样细分为三个步骤。“详细学习《核心知识序列》”步骤要求教师对核心知识课程有一完整的了解,并自问几个问题,如‘核心知识序列中的哪些主题是目前已讲授的?’“核心知识序列中的哪些主题是还不熟悉的?”在讲授核心知识时会遇到什么样的挑战?如何来应付这些挑战?”等。第二步骤是制定在范围和序列方面将核心知识的具体内容同地方规定的技能要求密切联系的方案。这一比较和联系的方案如下具体所示:

地方指南‘社会科’二年级

核心知识内容‘美国文明’二年级

“学生必须说明那些对美国的发展产生巨大影响的人物、事件、思想和历史运动。”

1812年战争 詹姆斯·麦迪逊“美国宪法之父”多利·麦迪逊 弗朗西斯·斯科特·基和《星条旗》、西部扩张 先驱者 土著美国人 强迫迁移至保护区 坐牛、疯马、小盘羊(以及《核心知识序列》第20—21页的其他内容)

将核心知识内容同地方课程指南要求合二为一的课程目标及内容则如下所示：

约翰逊小学二年级学生要说明那些对美国的发展产生过巨大影响的人物、事件、思想和运动：

基于宪法的美国政府

詹姆斯·麦迪逊和多利·麦迪逊夫妇

1812 年战争

弗朗西斯·斯科特·基和《星条旗》

先驱者 西部扩张

土著美国人 强迫迁移至保护区 坐牛、疯马、小盘羊

“规划”阶段的第三步骤是增加另外的 50% 的内容，或者是讲授州或地方学区所规定的课程要求，也就是说由教师对“基础”核心知识作些增加和补充，即教师有充分的自由去教《核心知识序列》规定以外的知识，这是因为核心知识课程的实施仅占用学校全课程的 50% 的时间。

第三是实施阶段。核心知识课程成功实施的一个关键因素是“合作”，这实际上从第一阶段的形成共识就已开始。这一阶段的主要任务是教师们合作撰写教案，以便为课程的实施作最后的准备。“分享知识”是整个实施过程的最后步骤。分享知识意味着实施核心知识课程的学校及其教师相互之间交流教学心得体会，以利课程实施的进一步改进。美国核心知识基金会不仅向学校和教师传递有关这些方面的信息和经验，而且还欢迎广大教师将自己的经验体会反馈给基金会，并由基金会刊登在基金会通讯刊物《共同知识》上或以小册子形式予以分发（如美国第一所实施核心知识课程学校的校长琼斯女士撰写的《核心知识的学校指南：实施的思想》），从而形成了“分享知识”的良性循环。

第四节 核心知识课程的教学模式

与传统的分科教学的教学方式有所不同的是,核心知识课程较注重主题教学(the maric instruction)[或称跨学科教学(Inter disciplinary instruction)],这成为核心知识课程实施中的主要教学模式。当所有学科相互联系时,每天或更多天数的教学时间就都集中于某一中心主题。这正如美国第一所核心知识课程学校即‘三棵栎树小学’的康斯坦斯·琼斯校长所言:“我们的教师已经改变了教学方法,从教科书教学转到主题计划。在主题计划中,不同学科领域之间的联系加强了,而教学内容对学生来说则更富有意义和更加相关了”。其之所以重要是因为:1)前后一致的相关内容可以使学生保持兴趣;2)学习内容在多学科中不断得到加强,可以产生学生据此能够掌握知识的心智的‘生长点(hoods)’;3)当学生以一种哲学的、数值的和创造性的方式学习并处理某一事实或概念时,课程内容的整合就鼓励着批判性思维的形成;4)跨学科教学还传递着这样一种观念,即学习不是一种机械记忆的活动,而更是一种吸引人的无止尽的发现的过程。

②琼斯校长在列举该校教授‘美国起源’这一主题时,不仅说明了不同学科之间的相互联系,而且还强调了这一主题在各个年级之间的前后联系。以下所示内容表明了‘美国起源’这一主题的最初介绍及尔后的加强和扩展,并在一定程度上显示了核心知识课程的主要教学模式。

主题 美国起源

一年级

教案提要

1)讨论哥伦布(Christopher Columbus)想航行至印度的原因。谈论一下他的三艘帆船。

2)讨论哥伦布在哪里登陆的,为什么他错把新陆地叫做‘Indies’,把土著美国人叫做‘印地安人’。

3) 讨论‘地球是平面的’理论,以及当哥伦布说地球是圆的时候人们对这怀疑观点的反应。

整合的思想

数学 用纸摹制船只和哥伦布。

地理 球形状学习——世界是一个圆形的地图,可以指出费迪南德(Ferdinand)和伊莎贝拉(Isabella)居住过的地方。

科学 讨论船上没有发动机。由于没有冰箱,哥伦布他们在航程中储存的是什么食品?

创造性写作 如果你是哥伦布,你会做什么?

艺术 在大瓶中航行,用黄棕色烤面包做船,乳酪做帆,纸做船员的帽子。

音乐 “你能自称吗?”(Can You Pretend?)《麦克米兰歌集》;

“克里斯托夫,哥伦布”《节日之歌》;

“克里斯跨越海洋”《每天都是节日》。

二年级

教案提要

1) 复习哥伦布对美国的航行。

2) 讨论一下其他决定与哥伦布一起探险的西班牙人。欧洲人找到金银并向印第安人输出他们的宗教。

3) 讨论那些探险北美洲的征服者(Conquistador)的意义。

4) 介绍莱昂(Ponce de Leon)和巴尔沃亚(Vasco Balboa)二人。

整合的思想

数学 知道自西班牙探险者来到美国至今已有多少年。知道不同的探险者及他们的航行相互之间相隔多少年。计算他们从西班牙到新世界航行了约多少海里。

地理 用地球仪和地图来了解他们的航线。

科学 讨论现代探险家库斯托(Jacques Cousteau)及其在“卡利普索号”上的发明和研究。

以下所举一例则是 5 位来自不同学校的讲授核心知识课程的教师在出席第一届全国核心知识大会期间,就一年级的“季节和气候”这一主题所设计的核心知识“网”(A Core Knowledge“Web”)。它较典型地反映了主题教学的特点并比较了核心知识课程与一般课程的内容要求。其中的楷体字为核心知识序列中的部分内容要求,而宋体字则为一般课程的要求。除了图一中所列的内容外,这一核心知识网还提出了一份建议阅读的书目和学唱的歌曲。

主题教学或跨学科教学在拥有诸多长处的同时,也存在一些局限性。当教学强调各科内容联系的同时,往往会对每门学科本身的内在连贯性重视不够。对此,核心知识课程的倡导者们也明确指出并不是所有内容都必须相互联系,认为各门学科应该在它们之间存在着“逻辑的和自然的联系”时才予以整合。他们的这一观点在“‘跨学科’是否更好?主题教学的局限”一文中得到了集中反映。不过,核心知识课程采用主题教学有其特有的优势条件。那就是它并不规定美国儿童应该掌握所有东西,而只是仅仅规定了必须掌握的“具体内容”,或说“集中注意一至六年级的良好教育之基础”。而且,它的实施仅占用学校全部课程的 50% 的时间,另外的 50% 时间则留给学校去适应州或地方的现有课程要求,或由教师对所教的“基础”核心知识作些补充和增加。也就是说,教师有充分的时间和自由去教授核心知识课程规定以外的知识。

第五节 核心知识课程实施成效及其评价

核心知识课程理论一经提出(以希尔斯《文化知识》一书在 1987 年的出版为标志),即引起美国社会的广泛重视,一些主要报刊如《时代》周刊、《美国新闻与世界报道》等都相继发表评论,教育界人士更是议论纷纷,对其提出各种意见,见仁见智,褒贬不一。美国前教育部长贝内特认为希尔斯著作的重要意义在于它“应该而且可能改变我国学校课堂里发生的事情。它提出了关键性的观点:通过学习一

些知识,我们学会如何学习。’但核心知识课程理论同样存在着一些不足之处,如希尔斯所强调的文化知识反映的是美国中产阶级和上流社会的‘主流历史和文化’,而忽略了构成美国多元文化的反主流文化存在的客观现实,他对美国学校教育的批评只是从‘心理语言学的狭隘的模式’或从学校教育本身进行的,而忽略了学校教育的失败产生于多种因素的事实;其结果是希尔斯的分析和论述既简单化又不正确”核心知识所选的基本词汇和内容并不一定是作家写作中最常见的词汇和内容,而这正是核心知识所遵循的基本原则。

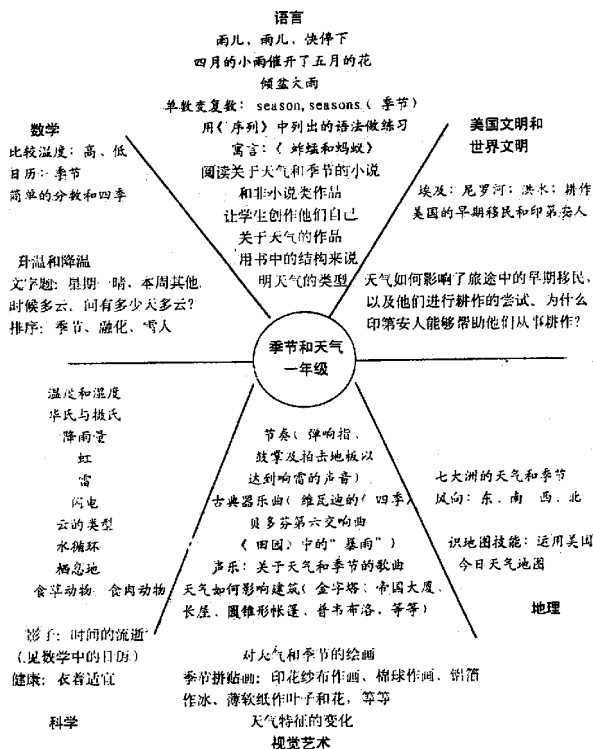
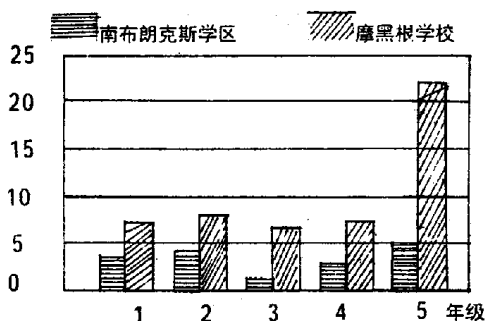


图1 核心知识主题教学模式举例

但是几年来的实施经验表明,不论是从讲授课程的教师和学生家长的反应,还是从学生的学习兴趣、学习能力和学习成绩的提高来看,核心知识课程的实施是成功的,实现了促进‘优异和公平(excellence and fairness)’的目标,即使每一个学生尤其是处境不利的学生的学业都达到优异这一目标。三棵栋树小学琼斯校长曾说 在我们实施核心知识课程的第四个年头,“我们非常高兴地看到我们学生的成绩的提高,还看到他们的出席率、行为纪律及重读率在过去三年中有了改善和提高。根据标准成绩测验(SAT)的结果,我校学生的成绩有了稳定的提高,这在社会学科(历史和地理)和自然科学领域尤为明显。



图二 学生学业成绩进步 1992—1993

核心知识基金会在 1994 年提出了对课程实施的进展所作的初步评介的报告。报告数据明显地显示了令人鼓舞的学业水平,尤其表明实施核心知识课程的学校特别有助于提高所有学生特别是处境不利学生的学业水平,并缩小学生之间学业成绩方面的差距。例如,位于纽约南布朗克斯学区的摩黑根学校是一所城区学校,其 99% 的学生是拉丁美洲和非洲裔美国人,且 100% 的享受免费午餐(仅家境贫困的学生才可享受免费午餐)。该校于 1991—92 学年开始在几个班级试点核心知识课程,并在第二年在全校范围实施。图二显示的是摩黑根学校与整个南布朗克斯学区的学生成绩进步的对照比较,

所用单位是相等于百分位的‘常态曲线等值(Normal Curve Equivalents)’,测量数据取自纽约州使用的‘语言评估成套测验’:

摩黑根学校因为实施了核心知识课程而取得了通常认为不可能取得的进步,使不要学习的学生愿意学习且进步很快。这使得美国哥伦比亚广播公司在其晚间新闻(1992年1月)中专门报道了这所学校,使得享有盛名的《读者文摘》(1994年10月号)专门介绍了这所学校及其校长杰弗里·利特(Jeffrey Litt),而利特校长则因此而获得美国《商业周刊》第四届‘教学革新奖’,以表彰并鼓励学校‘在教学方面提高了优异的标准’。

核心知识课程为何能取得成功?希尔斯博士在解释这一问题时指出了如下几点理由:

1. 学习可以是有趣的,但却是累积渐增的,而且有时是艰苦的。希尔斯认为学习没有捷径可走,即使有了计算机技术,仍然很难找到通往基本的人类学习活动的捷径,“人的大脑在教育革新的潜能方面仍有局限”。因此他认为我们也不可能改变学习过程的基本的、结构主义心理学,“我们拥有越多的‘旧的成长(old growth)’(先前的知识),新的成长就来的越快,从而使得学习成为一种知识在其中生成于原有知识的有机的过程”。

2. 因为现代课堂不能有效且彻底地实施个别化教学,有效教育因而需要有按年级递进的共享的知识。尽管有些理论认为每一位儿童都应该接受适合其个性的教育,而教师与学生一对一的指导就是最有效的教学形式,但希尔斯则认为现代课堂教育不可能采取这种形式,因为即使在像美国这样富裕的国家,教学仍在 25 至 35 名学生的班级中进行。一个班级只有在所有儿童都拥有对‘掌握’进一步学习所必需的知识时,才能作为一个整体向前进步。如果学习落后的学生正在学习他们本应在先前的年级中就获得的背景知识而全班同学不得一直等候,那么进步肯定是缓慢的。希尔斯因而认为:“为了使有效、公平的课堂教学得以进行,全班学生必须掌握足够的共同

参照点,以使每一个学生都能理解和学习——当然,尽管可以以不同的速度和采取不同的方法。”

3. 正如学习是累积的,学习的缺损(Learning deficits)也是累积的。学生在一年级开始时,他们的成绩大致是相等的,但随着两组学生(学习优秀学生和落后学生)从一年级逐年升至六年级,他们的学业成绩的差距就日渐扩大,而且几乎就不可能予以克服。希尔斯认为,学习是以一种累积的方式建立在先前的学习之上,而日益扩大的差距表明了学习缺损的累积性结果;尽管极少数能力强且有动力的学生或许能克服这一日渐增长的不利情况,但绝大多数学生却无法克服。而且这种差距或裂痕到成年时将会更大。核心知识课程就是立足于从低年级起打破造成这种学习缺损和学习差距的基础,因而核心知识课程在研究的基础上从1995年起推前至幼儿园阶级开始。

4. 良好的学术技能是以广博的一般知识为基础的。现代社会变化迅速,科学文化增长极快,但科学的基本原理的变化是缓慢的,因而“广泛、稳固而基本的知识,是迅速适应和学习新技能的关键所在……提供了迅捷学习新事物的灵活性,而已知的使所有人都获得广博的一般性知识的唯一途径,就是全国学校都向所有学生提供实质性的、牢固的知识核心”。作为一位语言学教授,希尔斯特别强调阅读的重要性,强调意味着广博知识的广博的词汇之获得。“高级的阅读技能是与大多数其它学术技能,包括良好的写作能力、快捷的学习能力、解决问题的能力 and 批判性的思维能力密切相关的。因此,强调阅读无疑就是注重整个教育问题。”

核心知识课程不仅在美国本土得到了广泛的宣传、讨论和实践,而且在国外也得到了报导和赞同,如英国《每日电讯(Daily Telegraph)》(1994年9月7日)以“首先教学生事实”为题介绍了核心知识课程。英国在深化课程改革的过程中,也正考虑以核心知识的方式作为必修的课程内容。挪威议会甚至在1994年一致通过了一份植根于希尔斯《文化知识》一书思想的报告,要求以此重新界定挪威的

核心课程。报告指出：“共同的背景知识是一个民主社会的成员们进行交流的全国网络(national network)之核心……教育在传递这一共同的背景信息中发挥着主要的作用……如果一个民主社会要继续保持民主并使其公民拥有独立,那么每一个人都必须熟悉这一共同的背景信息或知识”。

美国的课程改革历来以多样化其特征,因而核心知识课程至多只是其中的主要代表之一。然而在以提高教育质量为基础目标的美国 80 - 90 年代的教育改革中,强调标准、质量、基本知识内容(尤其是科学和人文知识)的“传统的”“保守的”的课程流派似乎又一次成为课程改革的主流派。他们的思想和观点在美国政府的立法[如《2000 年目标 美国教育法》(1994)]或文件(如《美国 2000 年教育战略》)中也得到了体现,而核心知识课程改革则是其中在小学阶段的最典型代表。如果说艾德勒(Mortimer Adler)、贝斯特(Arthur Bestor)和赫钦斯(Robert M. Hutchins)等人是 50 年代美国学校教育中强调历史和人文教育的保守派的话,那么以希尔斯、布卢姆(Alan Bloom)为主要代表的“90 年代新保守主义的社会的、政治的和教育的姿态,在绝大多数方面是 50 年代保守主义的再宣言”。

美国的‘核心知识’课程改革

在 20 世纪 80 年代末,美国出版了几本涉及到中小学课程改革且又引起社会各界尤其是教育界广泛注意和评论的著作和报告。其一是由美国科学促进协会于 1989 年出版的《为全体美国人的科学:达到科学、数学和技术脱盲目标的 2061 计划报告》(简称《2061 计划》),由此倡导了科学教育的课程改革。这在我国已有介绍和评论。另外一本就是由弗杰尼亚大学教授希尔斯于 1987 年出版的《文化知识:每个美国人需要知道的东西》一书。该书一经问世,即荣登《纽约时报》最畅销书栏目长达 20 多周,这对教育著作来说极为罕见。美国的一些主要报刊都对该书发表了评论,教育界人士更是评论甚多,见智见仁,褒贬不一。

美国关于教育改革的争论重点,已经从 80 年代前期注重“教育改革必须同经济建设需要相联系”,发展至 80 年代后半期逐渐强调“学校应该作为文化生产的场所”,而且人们和社会“对文化生产的重视,从当前人们努力提出文化知识的问题中,从全国性课程委员会的建立中,以及从倾向于向学生提供保存西方文明的基本传统所必需的语言、知识和价值观念的改革热情中可见一斑”(《哈佛教育评论》,1988 年第 2 期第 172 页)。希尔斯的《文化知识》一书可以说是重视“文化生产”观点的典型代表。

“文化知识”的基本内涵,在希尔斯看来,就是人们具有“共享的背景信息”。希尔斯认为每一个美国人所必需掌握的“共享的背景信息”大致应包括三个层次的文化知识:第一层次是作为一个当代世界的文化知识界都应了解的基本文化知识的词汇,包括世界历史、文

化、地理、自然科学等方面的基本词汇；第二层次为英语国家的文化知识界进行交流所必备的基本词汇；第三层次是作为美国公民所特有的基本词汇，如‘人权法案’（南北战争后美国南部的）‘重建’等。

希尔斯在《文化知识》一书中指出，美国学生文化水平低下（如历史和地理知识缺乏）的主要原因，是美国学校支离破碎的课程设置，尤其是那些木工、烹调、汽车驾驶、消费指导等科目可由学生自由选择并可获得学分。希尔斯为此而呼吁对中小学课程和教材进行改革，主张美国的教材虽不求统一，但各种教材都应包含作为美国公民所必备的文化基础知识。

希尔斯为此还提出了具体的建议：（1）改革阅读课程，将从幼儿园到八年级的阅读材料转到以传统知识和现实知识为基础；（2）编写按年级顺序划分的‘核心知识’的教材样书，以对各州自成一体的教材起一定的导向和制约作用；（3）在五、八和十二等3个年级举行全国性的综合知识测验。

为了实现其‘文化知识’的目标，希尔斯教授在经过多年的咨询、商讨后，为小学教师和学生家长们编撰了一套《核心知识丛书》。小学一至六年级各一本，每一册中均包括语言、历史（美国史和世界史）、地理、音乐、美术、数学、自然科学及技术等各科内容。设在弗杰尼亚州的美国‘核心知识基金会’则多次修订出版了作为讲授指南的《核心知识序列：一至六年级》。佛罗里达州的‘三棵栎树小学’于1990年在美国率先全面实施‘核心知识’课程，从而使希尔斯教授的思想从理论阶段迈入实践阶段。

三棵栎树小学的康斯坦斯·琼斯校长在与笔者的通信中，曾较详细地谈论了有关‘核心知识’课程及其实施的有关情况，对我们从一个侧面了解作为美国一种学派理论的‘核心知识’课程改革不无益处，特择其要点评述如下：

学校将在8月23日开学。我们将进入讲授希尔斯博士编制的《核心知识序列》的第四个年头。我们非常高兴地看到我们的学生的

成绩,还看到他们的出席率、行为纪律及重读率在过去三年中有了改善和提高。根据标准成绩测验(SAT)的结果,我校学生的成绩有了稳定的提高,这在社会学科(历史和地理)和自然科学领域尤为明显。

我们的教师也已经改变了教学方法,从教科书教学转到主题计划。在主题计划中,不同学科领域之间的联系加强了,而教学内容对学生来说则更富有意义和更加相关了。

我已就我们在第一年实施核心知识课程的经验写了一本小册子,《核心知识序列》仅仅列出了我们对每一门学科领域和每一年级要讲授的题目,而未列出要达到的成绩结果和所建议的教授法。这些则留给每一所学校自己去决定如何根据教师所喜欢的教学风格及学生的能力和学习风格来最佳地讲授每一个题目。

这些题目基本上是知识性的,而不是技能性的。希尔斯在美国的一些州和学区作了研究后发现,美国的中小学在明确学生为了成功所必需的技能方面基本上做得不错,但是在关于教师选择讲授的内容方面却很少有逻辑性或连贯性。这就促使他编制了一份有关核心知识内容的序列,这一序列可以一年接一年地在不同年级有连贯性地予以讲授。希尔斯还建议核心知识课程约占每一年级所授内容和课时的50%,这就为包括那些可能被要求的地方性题目提供了机会。

希尔斯博士在完成编制序列前曾从数百名教育家那里得到反馈信息,尔后在1990年组织了一个有100多人参加的为期三天的工作会议。与会者们分成若干小组对希尔斯提出的核心知识序列予以检查,并被要求就每一个学科领域所包含的所有题目达成共识。在经过争辩和讨论后,序列得到了修改并再次分发给每一位与会者。我有幸参加了这次会议并得到了一份修订后的序列,我回校后即与同事们共读了这一核心知识序列,并且愿意为希尔斯博士提供实验核心知识课程的场所。尽管当时还没有教科书或其他材料,但我们决定来试用这一课程。希尔斯博士对此非常高兴并在第一年(1990 -

1991)中始终与我们密切合作。自那以后,我们与美国的其它许多学校分享了我们的经验。我们举办了几期如何实施核心知识课程的讲习班,还接待了许多参观者来我校观摩所授课程。

“核心知识”的课程理论,作为美国众多课程理论的一部分,已日益受到人们的重视,其改革实验也已在几个州的近百所小学中进行。其结果和发展前景如何,目前尚难作出全面的评价和预测。

学校与知识爆炸

[苏]Ю·巴班斯基

在过去的几十年里,科学知识的数量每隔八至十年就翻一番。这种增长引起的爆炸,要求科学活动和处理及掌握新知识的方法有相应的改变。

知识爆炸已经影响到教育的性质,影响到今天学校里的课程内容、教科书、教学辅助用具和教学方法。有人曾干脆预言学校将“消亡”,另一些人则要求大大强化教学工作来跟上急速变化着的情报,延长就学年限,教学完全自动化,等等。

苏联教学理论摒弃这些极端的意见,采用系统地解决这个新问题的办法。首先,苏联教师决心改进课程和教科书的内容,保证课程和教科书能更完善地反映科学知识各个领域发展的现代趋势,使学龄儿童对新的科学知识有更好、更完全、更新的概念。一切课程都已经过现代化改革,把最新的成就包括进去,但仍保持为一般儿童可以理解。

我们所用的标准如下:

完整地解决培养全面发展个性的任务。各种课程力求包括能说明某一具体领域知识完整思想的一切理论、规律、概念。这个领域在工业、社会和文化生活中的应用,以及能够帮助发展儿童独立工作的习惯和发展他们的认识兴趣、意志和情感的主要活动形式。

内容的理论和实践意义。通过比较评价,课程中只保留科学知识的最普遍、最能提供情报的成分,也就是那些为了阐明该学科中公认的理论、规律和基本概念的本质所绝对需要的成分。这项知识是在实践中广泛应用的,具有巨大的学科间的意义,并且对将来在高等

学校中继续学习有重要关系。

内容的复杂性要适合一定年龄儿童的学习能力。用举行特别测验、分析高等学校入学考试结果、进行实验室生理测验等方法,以表明儿童在一定时间内全面掌握一定科目的知识之后身体不致疲劳过度。

学科内容同规定的教学时间相适合。主要的方法是,进行实验室测试,将全面掌握一定教材所需的时间记下来;进行教室测验,精确地记下每个学生完成一定作业所需的时间;对最差的儿童给以帮助。按这条标准,从课程的第一次定本中撤消了一些不太重要的项目、参考资料等。

国际实践。我们的课程和教材都同外国的课程做过比较。我们比较了教学方案和方案包括的理论、规律、概念,阐述的深度,形成的习惯和技能的范围,一般教育习惯一览表,为每一课题规定的时间等等。根据比较结果,对课程和教科书进行了必要的修改,对外国学校各学科的教学实践也给予了应有的注意。

教育工作的内容同现代学校的物质基础相适合。在实行这条标准时,首先要列出全部实验室作业和训练作业的清单。当实验室有可能扩充时,要对上述清单加以修改,把使用陈旧设备的作业从课程和教科书中去掉。在某些情况下,如果所需要的设备还没有为所有的学习室所具备,那么这些作业同样要从课程中去掉,而将其列入有关学科的选修课中。待所有学校学习室的物质基础充分完备时,这些作业将成为所有的学校的必修课。

现在苏联的学校更加注意对儿童灌输独立学习的技能和习惯,其中最重要的是:计划自己活动的能力,从所学的学习资料中判定其基本点和要点的能力,从书籍和其他情报源中迅速找出与自己有关的资料的能力,快速阅读、书写、计算的能力,在学习过程中的自制能力等等。

教给儿童计划自己的学习,并注意每一学科的具体特点。例如,文学教师教学生计划自己的作文,复述情节,刻画文艺形象;物理教

师教学生如何计划并解决物理问题,如何进行实验室作业 地理教师教学生如何绘制一个自然区域或经济区域的特征 俄语教师教学生如何分析一个句子、一个单词,等等。教师的经验表明,培养儿童计划学习活动能力的一项有效方法,是把学生为自己的课堂报告制订计划作为系统地布置给学生的家庭作业,然后要求学生在实际做报告时利用这个计划。

培养订计划的习惯是同发展从课文中挑出主要的和最有意义的地方的能力紧密联系的。为了达到这点,教师使用下列方法 把任务和要研究的主题的计划告诉学生 要学生注意主题的主要问题、主要概念、事实、结论,特别强调每一概念的基本点 在黑板上写出简单的注解和略图,建议学生照样抄在笔记本上。

当学生在班上独立工作时,教师系统地给他们特别作业,例如指出刚刚读过的课文的主要思想,为教科书中的各部分材料选择题目,用一句话说出课文的主要思想,概述课文,把课文中学到的不同事实作出概括和结论,写出课文的主要思想和概要,为课文编写测试问题,等等。

教科书中的所有的定义、结论和概要都用粗体字排印 多数课文后面附有测试题和简表 列出的略图和图表帮助培养学生挑出主要点的能力。

在学校中特别注意培养学生利用教科书和参考书学习的能力和习惯。指导儿童利用内容目录找出自己需要的课文 指导儿童读懂表格、略图、操作图和图解,为阅读过的课文写提要,利用图书馆目录找出自己需要的书籍,为准备做报告使用的材料写一份文献目录,如此等等。给学生讲解采集自用书籍的最合理的方法。现在教师比以前更经常告诉儿童有计划地收听收看无线电和电视节目,帮助他们发展独立增长知识的习惯。指导儿童利用幻灯片、电影胶片和缩微胶片、录音和录像磁带以及简单的教学机器和咨询机器。

鉴于知识爆炸,最重要的事情是提高学习和认识过程的速度。

儿童必须以各自年龄的最佳速度学会阅读、书写和计算。例如,四年和五年级的学生必须每分钟能阅读 120 个到 150 个单词。提高阅读速度不但对加快吸收知识是重要的,而且为了能够挑出课文的主要思想也是重要的。如果儿童阅读太慢,他就不能对课文中的不同部分的意义进行快速比较;而用最优速度阅读时他就能顺利地做到这点,并且完全理解所读的东西的意义。

为了提高学习过程的速度,使用了各式各样的手段。例如哈尔科夫市的许多学校里,在费多连柯教授的指导下,学生们熟悉每个年级的阅读速度。教师要指导学生在阅读时去掉反复的眼球运动,不动嘴唇,不读出声音,而是默读,在开始阅读之前做呼吸运动。教师指导学生不看单个的字母,而是看整个单词和整个词组,发展周围视力,采用斜角线方向浏览整页书的方法,扩大阅读的视野,根据已经读过的内容试图预猜到后面接着要出现的单词。给学生规定每周阅读的速度,对作业的完成情况进行抽查,在预定的时间做朗读课文的练习。

为了加快书写的速度,教师应对儿童解释快速书写的重要性在于帮助自己跟上主要思想,而不要集中注意在拼写字母上,然后让他们为锻炼快速书写做特别的练习。在低年级的美术课和手工课中儿童利用塑料造型来发展手指的肌肉,在体育课中儿童做发展手腕的体操。家庭作业要包括抄写一篇课文并记下需要的时间。在学期的终了对书写速度进行测试,记入专用的表格中,给低年级学生和家長看。所有这些方法对加快儿童吸收知识的过程,和为他们准备在急速的知识流中辨别方向大有帮助。

为了加快工作速度之后不至降低质量,学校还特别注意在培养快速阅读和书写的同时,培养学生在学习过程中的自制习惯。这种习惯是由不同学科的教师根据各科的具体内容培养起来的。物理教师指导学生如何用得出的公式做点初步的操作,或者对得出的结果估计其实际可行性,来检查一个物理问题是否已经正确解决。数学教师用逆算法培养学生检查运算的习惯。人文学科的教师训练学生

应该再重复。

现在正采取措施消除过去对某些学科——特别像化学、物理、生物和其他一些学科——学习过分集中的情况,这样就可以腾出时间来学习其他新的东西。

在小学里正在进行低年级学生逐个阶段地掌握知识和技能以及应用程序教学法的长期实验。根据这项理论,主动控制新资料的学习过程,逐步从直接使用资料过渡到内在语言和主动思维,可以加快吸收知识的过程并使这个过程更加有效。

苏联广泛使用问题教学法的原理,这种教学法使儿童能够观察和懂得一些简单的问题,对某种现象的产生原因能提出他们的想法和证据,从而推动对新教材的吸收过程。最近,问题教学法方面的专家们(Т·И·马赫姆托夫等)一直在致力于制定有效使用这种教学方法的限度,以及确定不同年龄组或不同学科使用这种方法的最好条件。

在外语教学中使用联想的实验仍在继续,不过在普通学校中普遍使用这个方法是否合理,现在还没有得出最后结论。

苏联教育心理学十分注意制订各种刺激和激发学习兴趣的方法,越来越强调利用教育认识游戏、教育讨论、创造具有道德和情感经验的环境,为儿童提供娱乐的环境,等等。积极的学习动机能帮助儿童更迅速地接受教育情报,同时更少感到疲劳。

由于知识爆炸,比较差的儿童特别感到困难。我们在六十年代对四年级至六年级学生的读、写、算速度所作的测验表明,抄写一段50个字的课文,较差的儿童平均要用六分钟,一般儿童只需四分钟。一般儿童的阅读和计算速度比较差的儿童几乎快一倍,较差的儿童在抄课文时出现的错误比一般儿童几乎多两倍,在阅读和计算时错误多一倍。为此苏联心理学家对儿童中间进步缓慢的心理问题进行了研究。他们所取得的成果有助于区分各种不同的教学过程,从而为所有的儿童提供正常吸收知识的条件。

法国中小学教学内容革新的基本原则

1988 年底,法国国民教育部部长组织成立了一个以皮埃尔·布尔迪厄和弗朗索瓦·格奥领导的“教学大纲反省委员会”。经过近半年的研讨,发表了题为《对教学内容反省的原则》的报告。该报告确定了修订中小学教学大纲所应遵循的若干基本思路。其中关于基本原则的陈述形式虽说“抽象而概括”,并且“有待实践的检验”,但已经勾勒出了“教学内容逐步变革的主要方向”。报告强调,“尽管这一革新需要时间,但为了尽可能跟上,乃至超越现代科学和社会的进化,它是不可或缺的”。

第一原则 教学大纲应当定期修订,以引进科学进步和社会变化(首当其冲是欧洲一体化)所要求的知识,任何多余的东西都应予以削减。

缩小教学大纲的广度,甚至减低其难度并不等于降低其水平。相反,这种带有判断性的缩减倘能使学生费时少些却学得好些,势将提高学习水准。而费时少学得好,是通过摒弃消极被动的学习,代之以积极主动的阅读(不论是书籍还是视听工具)、讨论或实际练习,以及通过重新给予创造性和发明精神以地位来实现的。不论学习(教学)检查和成就评价的方式发生多么深刻的变革,它都必然会导致成就水准的评估不再以一次重荷和偶然的考试为依据,而是以形成性测验和期末考试(突出重点内容,旨在测量学生在完全新颖的情境中运用知识的能力)的结合为基础。比如在对实验科学教学的评估中,实践考核可以测评学生的创造力,批判意识和“实践意识”。

第二原则 凡能提供拥有某种有效性和普遍应用性的思维方式

的教学,应予注重。它是相对于借助其它途径同样能有效(有时更令人愉快)汲取知识的教学而言的。我们尤应注意不要让教学留下不可容忍的缺陷,因为这些缺陷不利于教育事业,特别是不利于形成思维方式或基本技能。往往被视为任何人都能教授的基本技能,最终却谁也无法胜任。

我们应当格外注重保障学生批判性和审慎地汲取基本思维方式(如演绎思维方式、实验思维方式或历史思维方式,以及始终与之伴随的自省思维方式和批判思维方式)的教学。为了获得新的平衡,我们尤应充分认识定性推理(raisonnement qualification)的价值,确认解释性范例的相对性特征,鼓励并经常驱使学生参与研究的实践工作,以便使他们更加清晰地认识到实验思维方式的特长。我们也应该研究每一天的知识领域(以及这些知识领域或多或少得到相应反映的各门‘学科’)是否并且怎样才能协助不同思维方式的授受,检查某些专业是否由于其整个逻辑和传统的原由未能作出妥善的处置,从而保障学生成功地掌握这个或那个专业。最后,我们务必赋予各种学习手段(techniques)以重要地位,虽然这些手段是各类教学心照不宣所要求的,却很少成为系统授受的对象:词典的使用,缩写的运用,交往(中所需)的辩术,卡片的制作,索引的编制,特征卡片(un fichier signalétique)或数据库的利用,手稿的准备(préparation d'un manuscrit),资料的查寻,信息工具的运用,数字表和曲线图的释读等等。使每个学生形成这种脑力劳动(travail intellectuel)的技艺,以及更为普遍地向他们反复灌输学习(travail)的合理方法(如在所赋予的任务中作出选择并在时间上对之进行分配的技巧),将会是一种有利于减少积淀于人类文明史的不平等的手段。

第三原则:开放、灵活、可修订的教学大纲是一个框架,而不是一种枷锁。随着教学层级的递升,它越来越不具有约束性;大纲的制订和在实践中调整应求助于教师的合作。在一门专业内部和所教授的全部各年级学科中,教学大纲应当是渐进的一纵向衔接,和协调的

一横向联系。

教学大纲绝不是强制性的法典。它应作为教师、学生乃至家长的一种指向性文献,家长应能够在大纲中找到对某一级教学水准的要求和目标所作的明晰的陈述。因此,大纲应附有目标陈述。这种目标陈述指出对大纲产生影响的哲学、大纲所寻求的目标、前提和实施条件,还包括一些应用范例。

不同专业、不同水平的目标和内容应在其相互依赖的关系中加以领会和确定。教学大纲应明确考虑到为保障基础知识的授受而必不可少的重复。如果从不同角度论及同一问题(比如从数学的角度看艺术史问题)颇有用处的话,那么我们至少应该在已证明其毫无益处的情况下,避免知识在同一专业相继的不同水准之间和同一水准各种教学之间的重复使用和有悖愿望的交迭。

要使教学具有持续性和协调性,大纲应尽可能详尽地考虑到各学年要求具备的初始水准以及终结时应达到的水准。教学大纲应得到验证,以便使之在给定的时间内(为了促使它能够成功实施,大纲还应配备有关各主要阶段所需时间的指示)不需要特殊的壮举就可以完成。任何基础专业都应以这样一种学习为目标 在几年里,超越简单入门的阶段,走向对此专业固有的思维方式和要求的充分掌握。

不同专业教学大纲之间的和谐性与补充性应在各水准上进行系统探讨。在有必要成立各专业委员会的情况下,我们应该考虑到创建共同教学大纲委员会(按水准)以保障各专业之间的和谐,并避免(知识的)重复利用。

如果不一味迎合对外国课程模式一步一趋的模仿,我们可以在与其他国家,尤其是欧洲国家推行的教学大纲的系统比较中找到一种批判性的启示:比较,作为昭明疏漏和缺陷的手段,应该可以驱逐和一种历史传统的独断相关的残迹。除了可以导致提高法国教育体制与其他欧洲国家教育体制的相容性,并减少与必将展开的竞争有关的不利条件,无论如何,比较最终会迫使我们以有意识和明确选择

的逻辑替代业已制订的教学大纲盲目变化的逻辑。

第四原则 对当前所要求的教学内容所作的批判性审查始终应调和两个变量:它们的可要求性和可传递性。一方面,基于科学或社会的原因,在某一特定水准上(在某某年级)对一门知识或一种思维方式的掌握多少是必需的;另一方面,基于学生吸收能力和教师所受培训的原因,知识的传递在此水准上多少是困难的。

此原则应当导致过早授受各种知识之弊端的排除。它也应该能够调动所有必需的资源(尤其在用于传递知识的时间和教学手段方面),以确保被视为绝对需要的艰深知识的授受和有效吸收(为了对一门知识或一种特定的思维方式在某一水准上的真正授受形成一种更为详细的见解,我们应该考虑到对评价不同水平,不同社会出身的学生在不同的专业中对所授知识掌握情况而进行研究的结果)。

教学内容的或然改变以及教学大纲修订的最后定夺只应在藉助教师的合作,于真实情景中开展的实验研究完成以后,且在负责教授大纲所提示知识内容的教师培训(初次培训和继续培训)制度改革以后,才能进行。教师可能会努力要求适应世界的进步和发展,这应藉助赋予教师休假学期或学年,以及通过组织使之能够初涉新的思维方式或新知识,获取新资格,并可能改变其教学专业方向的长期培训班得到保证。

(我们)应该更为普遍地满足一些恳求,这些恳求的使命在于收集、集中以及分析负责实施教学大纲的教师们的反应、思考、建议、批判、希望做的调整、提议进行的改革等等。系统地展开教学实践研究的不懈努力,将通过同参与培训的教师们的合作,得以保障。

第五原则 为了提高知识授受的效益,应当使教学形式多样化,并框定致力于真正被吸收的,而非理论上提出的知识量。为此我们将在不同专业中以及各专业内部区分必修课、选修课或非强迫性教学。除了上课形式以外,我们还应引进其他教学形式:指导实验(travail dirigé)和集体教学,集体教学把两个或几个专业的教师集中起

来,可以采用采访和实地观察的形式。

知识的增长使百科全书派的企望成为空谈:我们不可能教授所有专业以及各专业的全部知识。另外,出现了一些融合基础科学和技术应用于一体的专业(如各类教学中或初中工艺学中的信息论)。它们进入教学不可能只是简单的添加:这带来的结果是在或长或短的时期内必然要对学科教学(l'enseignement)的划分重新定义。

用一种部署替代当前百科全书式的、添加式的和封闭式的教学至关重要,这一部署涉及必修课(它确保最低限度的共同知识的审慎吸收)、直接适合学生能力倾向(orientation intellectuelle)和能力水准的选修以及属于教师尝试范围的非强制的合科教学。教学形式和不同教学地位的多样化应该考虑到每个专业的特性,避免学科间简单的相容,这种单纯的相容性是教学内容的每一真正变革的主要障碍之一。对教学形式的重新定义使上课和实验,必修课和选修课或非强制性课程,个别教学和集体教学,小组教学(或对学生的个别化帮助)和较大组教学相兼相承,它最终将减少学生课时量,而且不增加每位教师负责的班级数量。这一对教学形式的重新定义将增加教师的自治权,在大纲所规定的框架内,教师可以在每年升学前自己筹划学习计划(plan d'études)。它也会导致对教学手段和校舍更灵活、更充分的利用(主管机关—地区、省、公社—应尽力与教师合作建造或整修学校建筑,以向教学提供相应的保质保量的场所)。

集体活动和多角度活动可能更适于安排在下午。比如语言教学就是这类活动:由于包括口头语言或书面语言和图象的运用,它因而被置于几种专业的交汇地带(intersection);它以对技术物资的正当利用为前提;并导致与外界伙伴(艺术家、图像工业等等)的联系,而且要求进行创作和评论。

第六原则:为加强教学间的和谐,最终应促进不同专业的教师共同授课,甚至应该重新考虑按‘学科’划分的方法(les divisions en disciplines),检查某些因袭历史的(知识)集中(方式),并始终逐步地进行

科学进化迫切要求的某些知识的重新接近(rapprochement)。

我们应该竭尽全力地鼓励教师至少通过交流有关教学内容和方法之信息的工作会议来协调行动,通过冲破专业严格的地域或共同教学赋予教师丰富的、拓宽自己的教学以及使之多样化的愿望和手段(适当的场所、设备等等)。(希望某些教师能够正式被授权将一部分教学时间用于必要的会议之协调和组织任务,资料翻印、信息传递等等)。

由两个(或几个)密切相关的专业的教师参加的教学会谈(Séances d'enseignement)应具有与上课同样的尊严(这类教学的每一课时实际上等于参加的每位教师提供一课时的教学)。这类教学(指séances d'enseignement 译者注)所指向的学生将按照不同于目前交流的逻辑集中,更确切地说是根据学生的能力水准或对某特别主题的共同兴趣集中起来的。每年一部分由有关教师集体决定的时间可正式留予他们专用。一切可利用的手段一修整过的、丰富了现代化图书馆、视听技术一应该被调动起来以增加其本身的吸引力和有效性。努力反思并跨越横亘于“学科”间和相应的教学(unités pédagogiques correspondantes)间的界限是必要的,但是这一努力不应该牺牲各基础教学的特长和共通性,相反,我们应该使各专业特有的思维方式以及提问法的特殊法和协调性(同时)呈现出来。

第七原则 追求和谐同时也应追求不同专业之间以及相应的不同成就形式之间的平衡与融合。使科学思维固有的普遍性和关心生活方式与文化传统多样性的历史科学所传授的相对主义相互协调,尤为重要。

我们应当竭尽全力减少(一旦可能和有希望的话)理论与技术,形式与具体、纯理性与运用之间的对抗,并将技术重新整合入基础教学的内部。我们迫切需要在各年级,特别是低年级寻求人们方便起见所称呼的“观念”(le concept)、“情绪”(le sensible)和“身体”(le corporel)各部分之间的平衡。对理论和技术要求的分量应该根据各个流向(filières)、各个年级独有的特征来确定,因而尤其要考虑到(学

生)准备的职业,及其社会和学校(生活)特征,也就是说他们的抽象能力和想早些或晚些进入劳动市场的志愿。

一种现代教育在任何情况下都不应牺牲语言和文学的历史,文化和宗教的历史,哲学和科学的历史。相反,它应该以愈益敏锐和批判的眼光不断进行自我评测,并致力于对历史的研究。然而由于同样的原因,它不应该固定于那些将“人文主义”(l'humanisme)蜕变成“人文科学”(les humanités)的教学所赋予的凝固形象之中。语言教学能够而且应该完全像物理教学或生物教学一样,成为逻辑启蒙的契机,数学或物理教学能够而且应该完全像哲学或历史教学一样,使(学生)可以了解思想史、科学史或技术史(显然,这要在教师受过相应培训的条件才下才有可能)。概括而言,对科学方法的接近要通过基本逻辑的学习和思维习惯的形成、技术的掌握以及为走向一种严谨与自省推理而不可或缺的认知工具的获得。“文科”和“理科”之间的对抗至今仍然控制着教学的组织、支配着教师、学生和家长的“思想”(les mentalités),这一对抗能够并且应该通过一种教学得到克服,这种教学能够同时传授科学(la science)和科学史或认识论,同时传授艺术或文学和对这些对象的美学或逻辑思考,能够不仅使学生掌握语言,文学的、哲学的、科学的论述,而且使他们积极掌握其中所使用的逻辑或修辞的方法或程序。为了脱去这些评论抽象的外壳,只需在一种共同教学中向数学(或物理)教师以及语言或哲学教师表明科学文献、技术注意事项和证据论述(discours argumentatifs)的阅读需要(与文学或哲学阅读)相同的能力。我们同样应该努力通过让学生忆及所有文化著作,包括科学著作或哲学著作的历史渊源,以及通过让学生发现,理解并尊重文明、生活方式和文化传统在时空上的多样化,来使自然科学和人文科学特有的思维方式相互交接,以及(向学生)传授各学科包含的理性(rationnel)和批判(critique)的思维方式。

译自《教育世界》(le Monde de l'Education)1989年4月号)

(汪凌译)

综合课程的历史发展

一、综合课程的早期发展

历史上第一次明确提出课程综合化问题并对之进行系统理论论证的是德国教育家赫尔巴特。赫尔巴特认为,教育的终极目的是培养德性或意志。孤立的、支离破碎的教材不利于以德性或意志为核心的完整人格的形成,教材应以德性或意志为核心彼此关联起来,即是要以儿童的‘思想圈’为出发点,选择相关的教材学习,从而使新的观念群不断同化于已有的观念群之中,最终指向于完整人格的形成。这就是赫尔巴特的‘相关综合课程论’。

赫尔巴特的弟子齐勒(T. Ziller)、赖因(W. Rein)等继承并发展了赫尔巴特的‘相关综合课程论’。齐勒主张把宗教性、道德性教材,即他所谓的‘意念教材’(Gesinnungsstoff)作为统合所有学科的中心点,由此达到教育的终极目的——道德性和宗教性的陶冶,在这一点上,与赫尔巴特是完全一样的。不过齐勒也作出了发展赫尔巴特理论的积极尝试。我们知道,赫尔巴特的‘相关综合课程’找到了把所有学科综合起来的根据——以德性陶冶为目的,以道德知识为一切教材的核心,从而实现了整个教学内容的‘客观性统合’(教材逻辑的统合)。但是,怎样把‘客观性统合’与儿童的人格整体关联起来(‘主观性统合’),从而实现两种统合的统一?赫尔巴特没有解决这个问题。齐勒通过倡导‘文化史阶段说’(Kulturgeschichtliche Stufen)作出了解决这个问题的尝试。在‘文化史阶段说’看来,个人的发展复演了种族文化的发展,因此可以把人生发展的阶段与种族文化发展的阶段

对应起来,以整合所有学科内容。这就是齐勒的“中心统合法”。

赫尔巴特的“相关综合课程论”深受瑞士教育家裴斯泰洛齐的影响。裴斯泰洛齐认为,课程应从儿童自我出发,根据各种能力所固有的法则去发展人类本性所固有的能力,借助德性的形成,和谐地、均衡地实现种种能力的发展。赫尔巴特的“相关综合课程”同样以儿童自我为出发点,但赫尔巴特的“自我”已不是裴斯泰洛齐的“内在的自我冲动”了。在赫尔巴特看来,情感和意志不过是从表象或观念的力学关系所产生的衍生状态。离开了作为意识内容的表象或观念就没有自我。自我的统一在于意识的统一,意识的统一在于其内容——表象的统一。因此,课程的综合本质上是知识的综合——以道德知识为核心,把一切教材加以逻辑地关联整合。

但是,同样是裴斯泰洛齐的理论,却发展出了另外一种迥然不同的综合课程理论,这就是“经验综合课程”。“经验综合课程”的理念和操作模式集中体现于20世纪初德国的“合科教学”运动以及在1920年至1930年发展至高峰的美国的“活动课程”运动。“经验综合课程”以未分化的整体的儿童为核心整合学科,既然儿童是未分化的,教学也必须是未分化的、综合的,教师不必事先准备好教案,而要根据儿童在特定情境中的表现,随机应变决定题材,在这里,乡土的事物、儿童的直觉与经验置于课程的中心,儿童的即时性的需要、动机和兴趣构成了课程整合的核心。

总结19世纪至20世纪初综合课程的发展,我们得出的基本结论是:“相关综合课程”与“经验综合课程”是早期的综合课程的基本形态。尽管都标榜从儿童的个性(人格)出发,但由于对儿童个性理解的差异,导致了两种迥异的综合课程理论:“相关综合课程”循着由外及内的路向,首先根据过去和成人的标准对教材进行统整,然后将这种预先统整好的教材提供给儿童,试图以此实现儿童意识的统整、自我的统整,因此,这种综合课程是以客观知识为中心的,是主知的、客观主义的;“经验综合课程”循着由内及外的路向,它以儿童的人格

为核心,试图通过人格统整、意志统整而实现教材的统整,因此,这种综合课程是儿童中心的,是主意的、主观主义的。两种综合课程各有利弊,“相关综合课程”看到了学科知识在儿童人格成长中的力量,但却从根本上忽视了儿童的主体价值,走上了杜威所批评的“外铄论”;“经验综合课程”看到了儿童的生命冲动、需要、动机、兴趣在儿童人格成长中的价值,但却忽视了儿童人格成长的外在环境和条件,忽视了学科知识的力量,走上了杜威所批评的“预成论”。²⁰ 世纪综合课程的发展基本上是围绕着如何统一“相关综合原理”和“经验综合原理”而展开的。“相关综合课程”与“经验综合课程”直接源于裴斯泰洛齐的课程理论,间接源于卢梭的课程理论,可谓一源二流。

二、20 世纪综合课程的发展

统一“相关综合”与“经验综合”这两种原理是 20 世纪综合课程发展的主旋律。1902 年,杜威出版《儿童与课程》(The Child and Curriculum)一书,这标志着综合课程的发展进入了新的历史时期。杜威认为,教育中的一个主要缺陷是在儿童的经验与教学科目之间横隔一道鸿沟,将二者对立起来。传统教育固守学科中心论,某些“新教育”则持儿童中心论。学科中心论使儿童服从于分门别类的教学科目,儿童的完整而统一的经验被肢解,因为教学科目是许多年代科学发展的产物而非儿童经验的产物。随着知识数量的增加和教学科目的膨胀,不得不对教学内容进行压缩或删减,这就使教学科目本身的逻辑也受到破坏。儿童中心论则满足于儿童兴趣和能力的自发性,排斥对儿童心智的训练,这就从另一个方面阻碍了儿童的发展,与学科中心论具有同样的错误的根源,这个根源便是二元论思维方式。

杜威通过把儿童与课程真正统一起来而消解了在二者之关系上惯常存在的二元论倾向。杜威写道:

我们意识到:儿童与课程仅仅是确定一个单一过程的两极。正如两点决定一条直线那样,儿童现在的观点和学科中所包含的事实

与真理决定着教学。从儿童的现在经验发展到被我们称为学科的有组织的真理体系所表征的经验,是一个持续改造的过程。

杜威通过消解传统的二元论,确立起现代连续论而在理论上大大推进了综合课程的发展。始于 20 世纪 20 年代末,持续发展到了 20 世纪五六十年代的‘社会改造主义’课程理论,是基于杜威又超越杜威的,该理论流派也推进了综合课程理论的发展,与杜威的课程理论相比,‘社会改造主义’把课程整合的中心指向社会(当今社会的问题和未来社会的方向),而且进一步发展了课程中的批判精神。

20 世纪 50 年代之前的综合课程实践同样指向于整合‘两种原理’。在德国,针对偏颇的‘合科教学’,出现了调和‘合科教学’与赫尔巴特学派的相关综合的‘学科群教学’(Fachergnppen Unterricht)和“文化科合科教学”(Kulturrundlicher Gesamtunterricht)。在美国,也开始走出极端儿童中心的课程,汲取赫尔巴特‘相关综合课程’的积极因素,倡导赋予稳定方向与组织的‘广域课程’(broad-fields curriculum)和‘核心课程’(core curriculum)。

20 世纪中叶以后,由于‘冷战’时期的科技、经济、军事竞争,分科课程在世界范围内曾一度盛行了近 20 年。这主要表现在肇始于美国、影响波及全球的‘课程改革运动’(Curriculum Reform Movement),该运动大力倡导‘学术中心课程’(discipline-centered curriculum),该课程的根本特征之一就是‘专门性’,强调分科。

20 世纪 70 年代以后,特别是 80 年代以来,世界课程理论发生了“范式转换”,开始走出‘泰勒原理’的框束,从多维视野理解课程,倡导对课程领域进行‘概念重建’,这就是所谓‘概念重建主义’(reconceptualism)课程理论。不论是老一代的‘概念重建主义者’,如休伯纳(Dwayne E. Huebner)、麦克唐纳(James B. Mardroald),还是新一代年富力强的‘概念重建主义者’,如吉鲁(H. Giroux)、阿普尔(M. W. Apple)、派纳(W. F. Pinar),都把批判分科课程所追求的‘工具理性’和所渗透的意识形态控制作为对课程领域进行‘概念重建’的重要内容。他们

对分科课程的主要批评是：第一，现代分科课程体系是 18 世纪启蒙运动以来‘工具理性’膨胀的产物，它以追求对世界的有效控制为根本目的；第二，尽管许多人标榜分科课程所负载的是‘价值中立的’、‘四海皆准的’‘普遍’真理”，但学科的不断分化却是利益驱动的，一部分既得利益者为了捍卫自身利益而不断强化学科界限，导致学科门类林立、分庭抗礼；第三，分科课程还发挥着‘社会成层’（social stratification）的功能，当人们把学科文化强化为‘高层文化’的时候，普通大众所创造的非学科文化就自然退居边缘、‘低人一等’，阿普尔曾说，斯宾塞的老问题‘什么知识最有价值’（What knowledge is of most worth），在今天应当更进一步追问：‘谁的知识最有价值’（Whose knowledge is of most worth），因为当今的课程变成了各派政治势力竞相袭击的‘政治足球’，教育因而成为制造差异和不平等的工具。

由此看来，‘概念重建主义者’对分科课程的深层反思和批判为综合课程的发展奠定了新的理论基础，这是继杜威之后综合课程理论的又一次历史性进步，这在某种程度上预示着综合课程理论的未来发展方向。

从世界课程改革实践来看，20 世纪 90 年代以来，世界各国都大力倡导课程的综合化。课程的综合通常是围绕主题，将几个相似学科的知识相结合成为一个学科领域。比如，价值观教育（Values Education）就是一个例子，虽然价值观教育可以作为一个单独的学科领域，但价值观能够溶入跨学科领域中。不同国家对课程的综合化有不同的理解。比如，在马来西亚，课程综合被认为是将关键内容溶入规定的课程中。而在美国，课程综合则是用来完善学生对学术内容的理解的途径。就具体课程领域的综合而言，在现行的课程体系中，大多数国家的价值观教育和环境教育是通过综合进行的。一些国家在将价值观教育、工作世界的教育（education for the world of work）、科学和技术、信息和传播技术、健康教育和环境教育作为单独学科的同时，也经常将它们综合进其他学科领域以达到强调的目的。

综合课程的类型学分析

一、综合课程的涵义与基本类型

所谓“综合课程”(integrated curriculum),是这样一种课程组织取向:它有意识地运用两种或两种以上学科的知识观和方法论去考察和探究一个中心主题或问题。如果这个中心主题或问题源于学科知识,那么这种综合课程即是“学科本位综合课程”(或“综合学科课程”)。如果这个中心主题或问题源于社会生活现实,那么这种综合课程即是“社会本位综合课程”。如果这个中心主题或问题源于学生自身的需要、动机、兴趣、经验,那么这种综合课程即是“经验本位综合课程”(或“综合经验课程”或“儿童本位综合课程”)。这三种综合课程即是综合课程的基本类型。

由此看来,综合课程一定意味着包含源于两种或两种以上学科的课程要素,并将这些课程要素以某种方式与一个主题、问题或源于真实世界的情境联系起来。

根据课程综合的程度,可以将综合课程作出进一步划分——“科际(interdisciplinary)课程”、“多学科(multidisciplinary)课程”、“跨学科(transdisciplinary)课程”、“综合(integrated)课程”、“主题(thematic)课程”,可以说这些课程类别组成了课程综合程度的一个连续体。课程论专家雅各布斯(H. H. Jacobs)曾对这些课程类别之间的细微区别作过分析。雅各布斯认为,“多学科课程”所描述的教学单元是建立在用两种或更多传统学科所探讨的主题的基础之上的。在这种课程中,教师将不同学科中的探究工具或关键概念用来瞄准某一观点或

问题。比如,中学生可以从政治的、经济的、地理的和历史的角度探讨世界饥饿问题的成因。“科际课程”则包括整个课程范围,学生运用艺术、科学、人文科学等所有课程领域去探讨一个观点或问题。比如,小学生可以把音乐、公民、地球科学、视觉艺术、体育等分散的学科整合起来去研究环境问题。

二、学科本位综合课程

学科本位综合课程(综合学科课程)是以学科或文化知识作为课程整合的基点,课程整合的核心主要源于学科,这种综合课程试图打破或超越各分科课程自身固有的逻辑,形成一种把不同学科内容有机整合为一体的新的逻辑。根据学科课程综合的程度不同,可以把学科本位综合课程划分为“相关课程”“融合课程”“广域课程”三种形态。

所谓“相关课程”(correlated curriculum),是指两种或两种以上学科既在一些主题或观点上相互联系起来,又保持各学科原来的相对独立。例如,物理、化学、数学在某些主题上的联系;历史、地理、公民在某些主题上的联系;语文、历史、音乐在某些主题上的关联等等。相关课程可以克服分科课程彼此封闭、各自为政的缺陷。通过寻求不同学科之间的内在联系,可以使学生所学习的知识彼此整合起来,这有助于优化学生的认知结构。当教师了解不同学科之间的关联以后,也可以彼此配合,避免对知识的不恰当重复。

所谓“融合课程”(fused curriculum),是将有关学科融合为一门新的学科,融合之后原来学科之间的界限不复存在。例如,历史、地理、公民融合为综合社会科,物理、化学、生物融合为综合理科,植物学、动物学、解剖学、生理学融合为生物学,西方历史、西方地理、西方音乐、西方文学可以融合为西方文明等等。融合课程并非原先的几门传统学科的拼盘或混合,而是打破或超越了被融合的各学科的固有逻辑,形成了一个新的有机体——融合课程的逻辑。由此看来,融合课程在学科综合的程度上远远超出了相关课程。

从课程实践看,融合课程并不普遍。原因是设计融合课程存在许多障碍。每一门学科通常被认为是相互独立的,怎样将不同学科内容整合起来以形成新的理论原理,这很难达成一致意见。实际上,开发融合课程所存在的困难不仅是不同学科内容本身的关系问题,从更深层的社会背景看,每一门学科所代表的是某一群体的利益,学科融合会打破业已确立起来的不同群体间的利益平衡,导致利益冲突,这必然会使课程融合产生困难。

所谓‘广域课程’(broad-fields curriculum),是指能够涵盖整个知识领域的课程整体。广域课程在其出发点上与融合课程存在某种相似:都是围绕一个所选择的组织核心而将分支学科组织为一个新的课程整体,而且被整合的每一门学科都将失去其独立性。然而,广域课程与融合课程也有区别:广域课程在范围上要比融合课程来得大。融合课程的范围主要限于与学科有关的领域,而广域课程则不仅包括与学科有关的领域,人类的所有知识与认知的领域都可以被整合起来。像‘19世纪西移美洲的移民’这样的主题可以整合所有知识领域,而不只是相关学科,由此形成的课程即是广域课程。因此,广域课程实际上是‘学科本位综合课程’与‘经验本位综合课程’融合的产物,并非纯粹学科本位的。

美国著名课程论专家坦纳夫妇(D. Tanner&L. Tanner)曾指出,只要社会科学系依然提供历史学、经济学、地理学等分科课程,就不可能产生广域课程。要开发广域课程,各分科课程的标记必须消失,取自不同来源的内容必须整合起来。广域课程的目的是为了使能够学生对分科课程获得高程度的整合以便能与生活联系起来。当然,这种课程设计的批评者指出,广域课程的公认缺陷是存在对学习内容浅尝辄止的危险。

三、社会本位综合课程

社会本位综合课程是以源于社会生活的问题为课程整合的核

心,其目的是使学习者适应或改进当代社会生活。这类课程的内容主要源于某一社会或整个人类的条件和状况,学生研究社会(特别是他们自己的社会)的种种特征与问题,如学校的功能、社会生活的主要活动、学生和整个人类的诸种持久的问题等等。

20 世纪倡导社会本位综合课程的典型课程哲学是美国著名教育哲学流派“社会改造主义”(social reconstructionism)(简称“改造主义”,reconstructionism)。社会改造主义是杜威的经验自然主义教育哲学的继承与发展。这种教育哲学认为,教育担负着社会的责任,担负着克服文化的危机、创造文化的重要使命。早在 30 年代,著名改造主义者康茨(G. S. Counts)就提出了“学校敢于建立一种新的社会秩序吗”的著名命题,系统阐述了学校改造社会的责任。另一著名改造主义者布拉梅尔德(T. Brameld)在 50 年代又提出了“未来中心教育”(future - centered education)的理念。布拉梅尔德从现代文化存在危机的认识出发,要求教育指向未来的目标,以未来为中心,提供新的社会目的,修改旧的社会目的,使教育成为一个制定明确而严密的社会计划的主要手段。他倡导要通过“社会一致”(social consensus),即不分阶级地一致合作,消除冲突,对共同生活提出目标,并寻求完善人的新的手段。他注重集体过程,认为“社会一致”也是旨在达到“社会的自我实现”(social - self - realization)的学习过程。

进入 20 世纪 70 年代以后,特别是 80 年代以来,国际上流行的几种社会本位综合课程引人注目,比较典型的包括“科学—技术—社会课程”、“环境教育课程”、“国际理解教育课程”。

四、儿童本位综合课程

儿童本位综合课程是以儿童当下的直接经验、儿童的需要和动机、儿童的兴趣和心理发展为课程整合的核心,其目的是促进儿童的经验生长和人格发展。这样看来,儿童本位综合课程(或称“经验本位综合课程”)即是前述的“经验综合课程”。卢梭的“浪漫自然主义

经验课程”、德国的“乡土教育论”与“合科教学”、杜威的“经验自然主义经验课程”、克伯屈的“设计教学法”、“当代人本主义经验课程”都可以说是儿童本位综合课程的典范。除此之外,像美国普雷斯科特(Daniel Prescott)所倡导的以儿童的“发展任务”(developmental tasks)为核心的课程组织、斯特拉特迈耶(Florence Stratemeyer)等人所倡导的以儿童的“持久生活情境”(the persistent situations)为核心的课程组织,皆属于儿童本位综合课程。

综合课程的本质

一、综合课程的基本依据

从当今课程理论研究和课程改革实践的发展趋势来看,综合课程确实引起了众多人的兴趣。那么,人们倡导综合课程的基本依据是什么?或者说,人们为什么倡导综合课程?这有以下几个方面的理论根据。

第一,文化或学科知识的发展不是相互隔离、彼此封闭的,而是相互作用、彼此关联的。尽管学科知识的分化有其合理性,反映了人们认识世界的不断深入,但是,应当认识到,当今知识界学科门类林立现状却未必是知识本身的发展需求,其中有许多人为的因素,如历史传统、社会习俗、不同社会群体的利益分配等等。学科知识的分化未必意味着学科的隔离与封闭,文化或学科知识的健康发展所需要的是持续的交往,这意味着不同学科间要相互开放、相互作用、彼此关联。综合课程体现了文化或学科知识间相互作用、彼此关联的发展需求。

第二,学生的发展与当代社会生活息息相关。过于强调分科课程易于导致的一个流弊是使学生的学习与当代社会生活的剥离。研究认为,当今的课程,特别是中等教育的课程,从根本上看是过时的,不能满足今天学生的需要、动机和能力发展。课程缺乏适切性的原因是学校不能在学生所需要的东西与他们所体验的世界的性质之间建立起有意义的联系。当学生的发展与当代社会生活的有机联系被学校人为分离开来以后,必然导致学生对学习的不满、冷淡,必然导

致学生学习的失败。解决这个问题的办法是鼓励学生在与真实的世界的际遇中从事学习。学生要解决真实的世界中的种种现实问题(如贫穷、环境危机、社会不平等等等),就需要把种种来自学术与非学术领域(如科学、技术、人际关系、交往等领域)的知识、技能整合起来。这就需要将学校课程以问题和观点为核心组织起来,这就是综合课程。

第三,学生的心理发展具有整体性。发展心理学和认知心理学研究表明,当学习者与相互关联的观念发生际遇的时候学得最好,因为学习者的心理具有整体性。当今流行的建构主义学习理论认为,当信息渗透于有意义的情境之中的时候,当提供对知识的运用机会和对知识的多重表征的时候,当创设隐喻和类比的时候,当给学习者提供能够使其产生与其个人相关联的问题的机会的时候,学习者就能够进行理想的学习。每一个学习者都是基于其知识和经验的背景而整体地建构知识的。这样,学习者的先前知识和其建构‘实在’的独特方式是相对独立于学科知识的,应成为课程组织的基础。学生心理发展的整体性必然要求学校课程具有综合性。而且,综合的、探究取向的课程能够为学习者提供许多潜在的机会,以使其发展和完善其有意义的知识和技能,从而能够增强学习者的自我效能感和学习动机,提高学习者的学习兴趣。

二、分科课程与综合课程的关系

分科课程与综合课程是两类不同的课程。分科课程是一种单学科(single - subject)的课程组织模式,它强调不同学科门类之间的相对独立性,强调一门学科的逻辑体系的完整性。综合课程是一种多学科(multi - subject)课程组织模式,它强调学科之间的关联性、统一性和内在联系。单从学科本身的发展来看,这两种课程组织形式各有其存在价值,因为学科的发展呈现分化和综合并驾齐驱的趋势。学科的分化趋势表现得非常突出,例如古老的地学分化出海洋学,而

海洋学又繁衍出 130 多门分支学科;经济学在近 30 年来就派生出 100 多门分支学科。同时,学科的综合趋势又非常明显,迄今为止出现了三代交叉科学。第一代交叉科学又称为“边缘科学”,它出现在自然科学领域内,是指两门成熟的科学相互渗透以后,产生出一门新兴科学。第二代交叉科学称为“综合性科学”,它是以特定的自然界的客体作为对象,运用多学科的理论、知识和方法进行研究。第三代交叉科学是自然科学与社会科学合流的产物,比如信息论、控制论、系统论、科学学等等。既然学科发展既分化、又综合,那么分科课程与综合课程就都有其存在必要了。从学科本身的发展看,这两类课程组织形式似乎不能随意彼此取代。

分科课程与综合课程这两类课程组织形式之间又存在着内在联系。首先,分科课程与综合课程的区分是相对的。分科课程总包含着知识之间的某种程度的综合。一门学科既然能够形成一个完整的逻辑体系,它总是建立在一定的知识综合的基础之上的。而开发出一门综合课程并将之作为课程计划的一部分之后,它总呈现出某种分科的形式。其次,分科课程与综合课程又是相互依赖、相互作用的。不同分科课程之间其区别是明显的,但总存在着一定的内在联系。像目前课程实践中各学科之间相互封闭、相互孤立的现状并不是分科课程本来应当有的性格,而是许多不合理的人为因素所导致的结果。另一方面,综合课程并不全然不顾学科逻辑,并不是以牺牲科学体系为代价,而是从某种观点、以某种方式对分门别类的学科逻辑的超越。牺牲了科学体系的综合课程必然是琐碎的、苍白的、无力的、肤浅的。

三、综合课程是一个教育概念

尽管综合课程流派纷呈、模式林立,但几乎所有的综合课程理论与模式都是从特定的教育价值观出发的。综合课程不同理论、不同模式之间的差异归根是教育价值观的差异。由于对“什么是受过教

育的人’存在不同立场和观点,由此引出了不同的综合课程理论和模式。因此,综合课程本质上是一个教育概念,而不是科学哲学概念;它所体现的是教育文化,而不是学科文化。

教育工作者在综合课程的开发与实施的过程中要一以贯之地体现自己所追求的特定教育价值观。要从对人的发展的独特理解出发进行课程的综合。教育工作者切忌从‘建构一门新学科’的角度对课程进行综合,因为建构一般性的新学科本质上不是教育工作者的任务,尽管教育工作者可以对此贡献自己的智慧。教育工作者切忌‘为综合而综合’,否则会制造出一些非驴非马的东西。教育工作者在谋求课程的综合化的时候要有平常心。最大限度地发挥课程的教育价值,为正在成长中的孩子们建构‘儿童的课程’,这才是教育者的根本使命。

开发综合课程的有效策略

一、综合课程的限制

好的教育理念的成功取决于课堂中的教师如何实施它。雅各布斯曾指出,综合课程现在已被广泛接受,它代表的是理想的教育的主流而非一种边缘势力。如果雅各布斯的论断是正确的,那么,为什么在今天的学校教育实践中综合课程的理想范例却并不多见?这说明在实践中开发与实施综合课程尚存许多限制或问题。

第一,知识的琐碎化问题。在分科课程中,一个教师只需要处理某一学科领域中的问题。然而,在综合课程中,一个教师必须根据活动或任务的需要而选择许多学科领域中的知识并将之整合起来。这对许多教师而言是很难适应的。经常出现的情况是东鳞西爪,把许多知识信息机械地甚至牵强地拼合起来,从而导致知识的琐碎化。这样,综合课程原本是追求整体性和整合化,结果是适得其反,破坏了知识的系统性,导致了没有力量的学习。

第二,课程开发与实施的技能问题。如果只有在学生掌握了一些学科知识的要素之后才能够从事学科间的综合工作的话,那么,这些综合课程的教与学究竟发生在什么地方、什么时候?在一个已经拥塞了彼此独立的分科课程的课程体系中,综合课程的教学究竟有什么作用?学生既要学习各种分门别类的知识技能,又要将这些知识技能通过综合课程的学习来整合起来,有这么多学习时间吗?教师有这种课程开发和实施的专业技能吗?凡此种种都表明开发和实施综合课程需要很高的技巧。

第三,教师的知识问题。成功的综合课程需要教师精通许多学科的知识。如果教师缺乏相关学科领域的知识技能的话,就不可能将这些知识技能成功整合起来。就目前的师范教育体制看,一般情况是,中等教育的教师是按照专才的模式培养的,而初等教育的教师则按照通才模式培养。前者的知识领域比较狭窄,后者的知识领域尽管宽泛,但又比较肤浅。这两种情况都不适合综合课程的要求。

第四,学校结构问题。如果教师本人从未体验过综合课程,那他们如何能够成功地实施这种课程?师范教育的课程,不论是职前教育还是职后教育,都必须经过重构,以使未来的教师对分科课程和综合课程都具有充分的理论理解和实践体验,这是综合课程实施的必要条件。而要做到这一点,就必须对学校结构进行改造。分科课程在教育中长期占有统治地位的一个重要原因是大学(以及中等学校)的传统组织都是以系科划分的,而系科划分又以特定的学术领域为基础。要使教师从事综合课程的教学,教师的培训机构就需要拆除横亘于各系科之间的障碍,不同学术领域需要展开交往与合作。

第五,评估问题。要想使综合课程在教育实践中成为主流,那么对学生(以及教师)表现的评估方式也必须是学科际的、跨学科的。而当前世界各地的教育实践,对学生学业成绩的评估方式主要还是分科的,这势必阻碍综合课程的推行。

二、开发综合课程的有效策略

怎样有效开发综合课程?通过对综合课程的优势与限制的反思,可以获得如下策略。

第一,确定作为综合课程组织核心的主题、问题和概念的选择标准。选择什么样的主题、问题和概念作为综合课程的组织核心,这反映了特定的教育价值观和课程目标观。明确了特定的教育价值观和课程目标观,据此确立选择课程组织核心的基本标准,在此基础上选择强有力的主题、问题和概念,这是开发综合课程的首要环节。就目

前的综合课程实践来看,对课程组织核心的选择带有很大的随意性、盲目性,这就很难开发出理想的综合课程。

第二,教师与教育行政人员要对综合课程进行恰当规划与合作。雅各布斯曾指出,教师与教育行政人员进行交往的时间,对综合课程进行“行动研究”(action research)的时间,都必须是综合课程的有机构成部分。相反,琐碎化、教师对课程缺乏理解与信任,必然招致综合课程实施的低效化。

第三,开发综合性评估形式。评估依然是综合课程开发与实施的基本保障,但与综合课程相适应的评估应当是跨学科的、综合性的。

第四,建立单一学科知识与跨学科知识相结合的教师培训计划。要求那些在师范院校中没有机会去观察、反思、从事综合课程开发的教师在不同课程要素间建立起恰当的联系,这是不现实的。如果教师对各学科的概念缺乏恰当的理解,也不可能将之整合起来。因此,师范教育计划必须既能够让学习者对每一门学科的重要主题和概念有深入的把握,又能够让学习者对不同学科的概念之间的内在联系产生深刻的理解,唯有如此,才能为不同学科之间的整合提供有效机制,也才能为未来能够胜任综合课程的教师提供强固的基础。

综合课程

综合课程又称为“广域课程”“统合课程”或“合成课程”,其根本目的是要克服学科课程分科过细的缺点。于是,采取合并相关学科的办法,以减少教学科目,把几门学科的教学内容组织在一门综合学科之中。

一、综合课程的理论基础

综合课程是以认识论、方法论、心理学、教育学等学科为理论基础的。

综合课程坚持知识统一性的观点。综合课程倡导者认为,科学是一个统一体。自古以来,人类一直在探索科学的普遍规律,包括古代亚里士多德和当代爱因斯坦在内的诸多科学家都坚信宇宙的统一性。他们发现:物理发现可以用数学公式来阐述;化学发现可以用物理原理来阐述;生物机体的特征可以被视为一个复杂的物理化学系统;心理学特征可以用生物学的术语来解释;社会学现象也可以从心理学的角度来阐述。数学是一种语言,在大部分自然科学和社会科学中,它可以帮助人们组织思想,以数字、符号或图表的形式表达一般性的结论,譬如,它可以把其它学科发现的或验证过的结构加以抽象化,进行编码和建立模型,借助这些模型,其它学科的科学家可以探索新的结构,获得更深入的认识。科学家们一直试图揭示自然界的统一规律。于是,出现了许多新的综合学科,如生物化学、生物物理、物理化学和化学物理。在他们看来,按照一门学科来阐述宇宙的统一性是不可能的,比方说,如果不掌握一些化学知识,生物学的学习

必然是不完全的,如果要理解物理现象和原理,必须理解化学现象和原理。在当代社会,不断发展的科技文化带来了越来越严重的环境问题。这个问题既涉及到科学问题,又涉及到社会、法律、政治、文化、经济等诸多领域。它绝对不可能依靠一门学科来解决,必须通过综合学科加以解决。因此,应该把所有的学科都视为一个整体,采用综合的方式教授不同的学科。

综合课程倡导者还认为,尽管不同学科的研究方法和探究过程的细节有所不同,但是它们基本的研究方法和探究过程是相同的。许多科学家发现,在遇到学科难题时,如果采用其它学科的思维方式,往往会取得突破性的进展。综观许多重大的科学发明,我们不难发现,当代的大多数科学研究不是某一学科的科学家用单独能够完成的。在许多情况下,它们都是由不同学科的科学家用组成研究小组共同完成的。这说明,学科细化已经成为一种障碍,它妨碍了科学家的视野,限制了科学家的思路。

心理学认为,综合课程可以发挥迁移的功能。通过综合课程的学习,学生常常会把某一学科领域的概念、原理和方法运用到其它学科领域。这样,不同学科的相关内容就会互相强化,学习效果就能得到加强。例如,在学习化学和生物课程时,学生会借助物理课程的概念、原理和方法。在培养批判性思维技能方面,通过综合不同学科的相关内容,其培养效果明显优于依靠一门学科内容的培养效果。通过综合课程的学习,学生也能够更加充分地理解和把握各门学科的概念、原理和方法之间的异同,在更大程度上体验到人类知识的综合性,而且在学习过程中能够起到‘正迁移’的作用。因此,在掌握一门学科的知识时,应该运用其它学科的有关知识。

教育学认为,目前的课程发展呈现出两种不同的趋势:第一,分化的趋势。由于各门学科的知识总量增加了,出现了新的分支,由一门学科分化为几门学科,如数学分化成代数、几何、三角等,几何又分化为平面几何、解析几何、立体几何等。第二,综合的趋势,把几门学

科合并为综合课程。综合课程不仅可以使学生从本学科角度看待一门学科的问题,而且可以从各门学科的角度看待一门学科的问题;不仅可以使学生从不同的学科角度研究同一对象,从不同的学科角度丰富学生的学识,而且可以通过学习与某一概念有关的所有学科,对那一概念获得全面的理解。另一方面,不同学科的问题可以同时加以研究,而不必站在许多单一学科的角度,分门别类地加以研究。

其实,综合课程不仅是科学发展、学习方法等的需要,而且是学生未来就业的需要。随着科学技术的发展,科学技术不断综合,在未来的就业生涯中,他们必须综合运用不同学科的知识才能完成他们的工作。

综合课程除了克服分科过细的缺点以外,它们还比较容易贴近社会现实和实际生活,通过把多种学科的相关内容融合在一起,从而构成新的学科,如人口教育课、环境教育课、法制教育课、社交技能、闲暇与生活方式,等等。这些课程不可避免地要涉及到历史、地理、化学、生物、物理、卫生等各门学科。这是分科课程无法获得的优势。

二、综合课程的方法

综合课程常常采用下列‘综合’方式。

- 在同一学科范畴内进行综合,譬如,把植物学、动物学综合成生物学。
- 把自然科学领域内的不同学科进行综合,如把化学和物理学综合成化学物理或物理化学,把化学、物理、生物综合成综合理科。
- 基础科学、应用科学和工艺学之间的综合,如工艺美术、工艺设计或工艺美术设计。
- 自然科学和社会科学之间的综合,如环境科学。

三、综合课程的类型

综合课程通常可以分为协调型课程、组合型课程和混合型课程。

立的学科也能以它自身的方式强化学生的学习动机,拓宽学习内容的内涵和外延。

六、综合课程面临的困难

1. 教科书的编写。怎样把各门学科的知识综合在一起,这是需要研究的棘手问题。事实上,通晓各门学科的人才是较少的,聘请各门学科的专家学者来开发综合课程的教科书,有一定的难度。

2. 师资问题。过去培养的师资,专业划分过细,那些只受过单一学科训练的教师往往不能胜任综合课程的教学,例如,原先的物理教师、化学教师、生物教师都难以胜任综合理科的教学工作。有些教师甚至不愿意去教授他们感到陌生的综合课程。

通常可以采取两种对策解决这个问题。

第一,采用‘协同教学’的方式,由若干教师合作完成一门综合学科的教学任务。这在国外是有先例的。但这难免带有‘拼盘教学’的感觉,没有真正体现出‘综合课程’的真谛。

第二,高等院校开设综合学科专业,如综合学科系,专门培养综合理科的教师。分科培养师资的模式已经无法适应综合学科的教学需求。我国的师范教育也应该考虑这个问题,及时调整师范教育的结构。

3. 综合课开发问题。在开发一门综合课程的开发过程中,究竟应该涉及多少学科?究竟应该包括多少其他学科的概念、原理和方法?这是必须考虑的问题。

未来学生的综合课程

美国安克雷奇学区宣布了暂时停止 85 学年至 86 学年的新的课程检查和发展,为此我们能重新评价我们的课程设置和采取的步骤。在过去的六学年中,由课程协调者,校长,教师,学生,家长,及对此感兴趣的社区成员所组成的课程和规划检查委员会发挥了其职能,目的就是在这段时间内对小学的各类学科范围和中学的课程进行评价,并且对将采用的主要教科书做出相应的规定。

但是,这一计划尚存在一些不足之处,其中主要的是其隔裂了课程的连续过程,把教学看作是彼此没有联系的分离单位。周期性的检查方式限制了学科检查委员会之间的交流,削弱了课程之间的联系。

2000 年的课程综合规划的制定使得学区能以一种崭新的方式检查课程。它的目标是实现一项综合性的计划,这计划具有“现实的战略指导意义,并反映了安克雷奇学区学生对现在和未来的需要。”由于正确地认识和贯穿学生的而不是限制在任何单一课程范围内的需要,所以,指派进行这项工作(每一课程范围,多种文化教育,天才教育,图书馆/媒介,评估与评价,以及初等教育和中等教育的教师)的工作人员能够检查从幼儿园至十二年级的规划。从全部课程来看,其结果是完全一致的。

认识未来的趋势和所需要的技能

2000 年的课程综合规划产生于学区的一项题为“面向基础,为了今天和明天而教”的研究。这项研究谈到了五种主要的社会发展

趋势及学生为未来作好准备而需要的各种技能。研究是以‘任何教育机构的成功主要取决于它适应变化着的社会需求的程度’的设想为依据。我们认为下面五种社会发展趋势将直接影响到学生的生活。

1. 国家人口正在增加并逐步老化。阿拉斯加的人口仍将比国家的标准年轻,而且由于这一原因,将和国家的其它民族发生矛盾。
2. 家庭的结构正在变化。这要求学校适应变化着的学生。
3. 经济基础正在变化。由于许多工作将过时,人们不得不重新接受训练以保持合格的劳动力人数。教育正面临着挑战,即教育人们如何学得更快更有效。
4. 环境正在变化。由于我们对自然资源的利用会影响到其它国家,这就要求我们解决世界范围内的生态问题。
5. 社会正在变化。由于人类正在高度发展的社会中发挥其作用,人际交流也就变得更为重要。

未来所需要的技能

教育必须指出综上所述的社会发展趋势导致了未来生存所需要的技能。这里,我们解释四种技能。

1. 批判性思维的技能,学生需要能够对问题进行逻辑的思维,并能创造性地提出解决问题的办法。
2. 人际交流的技能。由于我们的社会逐渐趋于技术化,在所有国家的公民之间进行高质量的人际交流的需要非常迫切地要求学生懂得第二种语言,要求在解决矛盾的过程中掌握新的技能,同时,也要求发展学生对于全人类幸福的感受性。
3. 个人的技能。社会的变化将影响到每个人的生活,人们需要应付外来的压力,需要适应实际生活中个人的和职业的变化以便更好地控制自己的生活。
4. 社会性的技能。学生必须懂得在一个相互依赖的社会里,自

己的行为会影响到别人。因此,学生需要学会对自己的行为负责,学会通过互相关心来保存自己。

建立基于所期望的结果之上的目标

“面向基础”产生了 2000 年课程综合规划,确立了任务,目标,并为安克雷奇的课程,教学和学生规定了方向。参加制定综合规划的人员在一起花了一年的时间概括了他们认为对学生影响最大的问题,并按其重要程度加以排列:

1. 学习的运用和转换。
2. 仔细考虑设置形式、内容都合适的必修课和选修课的课程。
3. 多种文化的教育把中小学课程与对少数民族的研究结合起来。
4. 学生从一级水平向另一级水平转换的教育。
5. 人际关系的教育。
6. 多样化的学校结构,替换方案,有吸引力的学校,国际性的学校,高质量的艺术学校。

2000 年课程综合规划为课程设置和教学部门确立了目标,它是建立在对以上各种问题所抱有的共同看法的基础上的。

学生,课程和教学的结果

对学生来说,综合规划的结果反映了教育‘全体人’的义务,这就要求学生:

- 逐渐对自己的学习行为负起责任。
- 发展职业的,工作的,继续教育的技能并能进行终身的学习。
- 成为专心致志的具有责任心的公民,能在多民族的综合社会中发挥作用并为之作出贡献。
- 在变化的社会里运用决策手段。
- 承认和尊重别人,判断个体的、文化的相似点,不同点及其贡献。

- 通过人的能力和潜力的实际感知来进行积极的自我评价。
- 能纠正,评价和运用来自各方面的信息。
- 确立个人的,职业的,闲暇的及娱乐的需要,并制定积极的措施以满足这些需要。
- 掌握发展人际关系,家庭关系的策略。
- 培养和运用审美感。
- 发展和运用解决问题,创造性思维,批判性思维和推理的技能。

综合规划所期望的课程的结果将是：

- 反映学区的目标。
- 针对学生就业的,继续教育的和终身学习的技能。
- 通过各种模式来传递。

教学的结果表明它将包括：

- 各种适应学生个体需要的策略。
- 交叉式教学的方式,即把技能,观点,内容,及所有的学科范围内的多种文化的目标综合起来的教学。
- 态度和行为的模式。

让学生为下世纪做好准备

综合规划也为职员的培训和行为举止,学校的组织,计划的评价确立了目标。每一目标都集中在教育年轻人如何适应未来的世界。综合规划的项目不但具体而且非常广泛,因此,在其实施的过程中必定会产生一个彻底的变化。我们不但要注意那些已阐明的理论观点,而且要重视那些重要的实际技能,因为这些技能激励着人们去进行终身的知识追求,使人们具备起创造性的才能。

由于我们认为大量的学习和发现可以在教室外进行,所以,我们提倡学生利用课堂外的学习形式,并把学习与自己的生活实际结合起来。我们需要为所有的生活活动而进行教育,其中包括消遣和娱乐。因为变化会不断地给学生的个人生活施加着压力,他们就需要

学习如何恢复自己以保持在社会中的独立地位。从某种意义上来说,2000年的课程规划中最基本的内容就是强调解决问题的技能和批判性思维技能的重要性,若是缺乏这些技能,学生就没有能力应付他们可能遇到的各种变化。实际上,2000年的课程综合规划再次通过完整的课程设置过程反映出学区是如何理解影响学生的那些社会变化的趋势的。我们的目的是让学生为未来的那种需要灵活性,创造性和积极应变能力的社会作好准备。2000年课程综合规划旨在构划出一种让我们的学生为迎接二十一世纪作好准备的进程。

译自《Educational Leadership》January 1987

(王 勇 译)

国外综合课程的理论和实践

综合课程是当今国外课程理论研究领域中的一个十分重要的课题。目前,国外十分重视综合课程的理论探讨,并在实践上作了各种尝试,综合课程被认为是一种‘大有前途的设想’和实践。范树成老师介绍了国外综合课程的理论和实践:

—

综合课程理论是在 20 年以前作为一项重要课程改革而提出的,但是,关于综合课程的设想早在十六、七世纪的一些教育家的课程理论中就已经出现了。德国的哈尔尼斯(Harnisch·W,1787 年——1864 年)提出小学的课程应由线条画、唱歌、数学、国语、世界科和基督教六门学科组成。其中,世界科是一门综合课程,它包括理科和社会科的内容,如地理学、矿物化学、物质学、动物学、人类学、民族学、国家学、历史学等。这门课程的教材是按照儿童生活的空间的扩大而逐步扩大其知识范围的,其内容由学校与家庭;乡土的村、镇、郡、地方;国家、全球等构成。

德国的齐累尔(Ziller·J,1817 年——1882 年)课程论中关于综合课程的主张更加明确。齐累尔课程论的最大特征是‘中心统一法’,所谓‘中心统一法’就是面向一定的教育目的中心,不断地谋求多种学科内容的相互关联和统一。他期望通过学科内容的统一来保证儿童人格的统一,主张在小学低年级以童话为中心教材,将各个学科统一起来。在教材的排列上,他主张复演人类文化的形成过程,先安排只有过去的文化史可以看到的单纯内容,例如,可以安排小学的第一

年学《格林童话》，第二年学《鲁宾逊的故事》。这些童话、故事包含了算术、自然体操(体育)等学科的内容。通过童话、故事所包含的自然科学方面的知识，可以使学生理解有关房屋、平原与森林、衣服和身体各部分，太阳和方位、季节等知识。通过童话、故事中所包含的算术方面的知识，使学生了解家庭的人数。通过童话中所包含的体育运动方面的知识，使学生了解在自然科里学到的身体各部分的运动等。随着年级的升高，历史、文学、宗教将成为中心教材。

1912年，英国哲学家怀特海也曾对当时的数学教学和历史教学提出批评，主张把现代历史同数学结合起来，合并成一个新的学科。这更是一种综合课程的主张。

综观早期对综合课程的研究可以看出，学者们提倡综合课程主要是从儿童身心发展的特点着眼的，认为综合课程适合于儿童的认识特点，有利于形成儿童统一的人格。但是，受当时科学知识发展水平和认识水平的限制，早期学者对综合课程的研究还很不深入、很不全面，综合课程也只在个别国家的个别学校明确、自觉地实施过。

二

近20年来，对综合课程的研究进入了高潮。这是因为：(1)科学知识出现了在高度分化基础上的高度综合化的趋势，这表现在两方面，一是两门或多门学科相互交叉、渗透，形成新的边缘科学或综合性科学。二是自然科学、技术科学与社会科学的相互渗透与交叉。而现行中小学课程大部分是分析课程，它已不能适应科学知识的这种发展趋势了。(2)随着科学知识的发展，一些新学科被纳入学校课程，使得学校课程越来越臃肿，学生负担越来越重，严重影响了学生身心的健康发展。(3)通过多年的研究和实践，分科课程的缺陷表露得越来越明显。如何克服分科课程的缺陷，使课程既能适应科学技术飞速发展的需要，又能促进学生的身心的发展，而不增加学生的负担，就成了课程论要解决的一个重大课题。在这种形势下，各国学者

开始了对综合课程的系统、全面、深入的研究,主张开设综合课程的呼声越来越高。学者们就为什么要开设综合课程、综合课程的作用、综合课程的编制与实施等问题,纷纷提出自己的看法,从而掀起了综合课程研究的高潮。

英国现代彻底的儿童中心论者一边主张把‘周围生活的要求和儿童的兴趣’作为编制课程的基础,一边主张将课程综合化。他们认为,分科课程不能反映人的经验的统一性,通过各个学科反映出来的儿童周围的事物显得残缺不全,互不联系,它不可能促进人的世界观体系的形成,只有把各门学科综合起来,才能促进人的世界观体系的形成。英国教育家莫利斯建议,为了消除课程负担过重的偏向,要将注意力从学科上转移到研究领域上去,他主张在初等学校将所有学科合并为一门统一的课程,而中学的课程应是‘课程的聚合体’,合并学科可以通过不同的途径来实现,例如,物理、化学、生物三门课可以合并成一门自然常识课,历史和地理可以合并成一门社会科学课。

在美国,有人主张把几门学科合并成内容广阔的知识领域,即综合学科,他们认为综合课程有两种情形:一种是将某一知识领域的几门有关学科合并成一门新学科,例如,把代数、几何学、三角学合并成一门新学科;另一种是把某一类知识并入有关学科的广阔领域中去,例如,将历史、地理、经济、公民学和政治学这些不同的学科合并成社会研究,将物理、化学、生物学、天文学合并成自然科学课程,将读、写、拼、文学结合成语言艺术。合并后组成的课程,仍以学科为中心,而不是完全结合学生的经验。

在日本,有的学者认为课程研究的当务之急是为小学低年级研究出打破学科界限的‘新设计法’例如,‘自然科’可探讨理科与算术、理科与国语、理科与图画这两个学科或多个学科的统一问题,同样,设‘生活科’也可试行多个学科的综合。

就连一向对分科课程维护最力,对综合课程持谨慎态度的苏联教育界,近年来也有一些人(包括著名的教育家)主张综合课程。教

育家斯卡特金在主张学科课程的同时,也主张综合课程。他认为,学科课程隐藏着一种危险:整体被部分掩盖着,使学生只见树木,不见森林。为了避免这种危险,在教学内容中必须保证归纳、综合,把部分结合为统一的整体。这种统一是通过把综合性的课程(如社会学、普遍生物学)列入教学计划和把综合性的问题列入各门课程的内容等途径来实现的。苏联教育科学院前副院长巴班斯基在 1987 年也提出了综合课程的设想。他指出,为了消除教材中的重复,简化学科间联系,更好地向学生提供一幅完整的世界科学图景,要对一些相近课程加以合并。例如,将苏联国家和法律基础、家庭生活伦理和心理学并入社会学,将天文学并入物理学,将制图课并入数学或劳动课。

为什么要开设综合课程呢?概括地讲,国外学者认为主要是由以下几个因素决定的:

第一,科学的发展已经超越了学科的界限,向协同化,综合化方向发展,边缘学科不断出现,这种科学发展的新趋势,要求加强学科之间的联系,只有综合课程才能适应科学发展的需要。所以从根本上讲,综合课程是科学发展的必然结果。第二,人们在生活中所面临的问题具有复杂的特性,涉及许多学科领域的知识,往往不是某一独立的学科知识所能解决的,要解决这些问题,需要各门学术领域的知识和各门学科知识的综合运用。因此,综合课程有助于现实问题的解决。第三,客观世界本身是一个统一的、相互联系的有机整体,以授予学生认识和改造客观世界的知识和能力为目的课程要反映客观世界的这一特点。第四,从教育目标来说,中学生只有一小部分能升大学,将来能作学术研究工作的很少,大多数中学毕业生是要就业的。因此,为了为大多数中学毕业生的就业作准备,就必须使课程紧密联系生产和日常生活实际,而这些问题不是某一独立的学科所能解决的,这就需要开设综合课程。另外,也有的学者认为,科学技术发展虽然给人类带来了幸福,但同时也带来了某些消极现象,现代生活越来越浓厚的科学技术性质往往引起青年对文化、科学的反动,从

而对社会产生疏远,为了避免这种现象的继续发生,不仅应当把自然科学各门学科统一起来,而且要把人文学科的知识包括进去,将它们与人类社会有价值的东西联系起来。从这一点可以看出,一些资产阶级学者主张综合课程,也是从维持资本主义社会的秩序稳定出发的。

国外学者之所以主张开设综合课程,还由于他们认为综合课程有着其他课程所不具备的或不易发挥的作用。第一,有助于给学生提供完整的世界图景。苏联著名教育家斯卡特金认为,综合课程可以给予学生一个整体观念,保证学生形成完整的世界图景,防止学生把各门学科的知识割裂开来。英国学者英格拉姆也指出,现在知识的发展变得更加专业化,知识之间的差别进一步扩大,而综合课程通常把个别领域的知识放在更大的认识的共性上,将有助于融合知识的分化,恢复知识的完整性有助于提供整体的观点,帮助学生既见树木,又见森林。第二,有助于减少课程门类,避免各学科教学内容的重叠和分量过重,减轻学生负担。1985年联合国教科文组织召开的亚太地区15个国家和地区代表参加的小学课程讨论会上,代表们就持这种观点。英格拉姆也指出,在可能得到的有限时间内,如果课程围绕着那些代表来自相关领域综合观点的关键概念和基本原理编制的话,就可以包括较为广泛的学科范围,例如,人们之间的关系,这是历史学、宗教、伦理学、社会学、心理学、以至政治学和经济学等学科所共有的一个主要概念,以这一概念为中心编制综合化教学大纲的结构,就可以使学生学到这些学科的基本原理。因此,综合课程是比较有效和经济的。第三,有助于对付知识的变化。英格拉姆认为,综合课程可以联系知识的广阔领域,比分科课程更具有适应性,更易于对付知识的变化,即知识的激增、退化和破碎。第四,有助于学生学习和学生个性的发展。一些学者认为,综合课程是按儿童的需要、兴趣、好奇心等特点编写的,并且密切联系生产和生活实际,比分科课程按逻辑的原则编制更有助于使教学内容适合儿童的发展阶段,使

学习更有趣。综合课程非常重视非认知因素,因此,有助于学生个性的发展。英格拉姆指出,如果说专家教育将趋向于使个性特点产生分化,那么,个性发展和一种较为平衡的教育,也许会由更大程度的综合化来达到。

国外学者对如何编制综合课程也进行了认真的探讨,西班牙学者提出了编制综合课程的原则。这些原则是,第一,按照同时显示几门学科特征的概念统一教材;第二,根据儿童的兴趣编制综合课程;第三,掌握吸收各门科学的资料的研究方法。

三

在综合课程理论研讨推动下,国外已将综合课程的理论付诸实践,开设综合课程的国家 and 学校,综合课程的种类日益增多,有人统计,1968 年在世界范围内只有 30—40 种综合理科课,但经过 10 年迅速增加到 130 种。据世界 50 个国家和地区的不完全统计,有 26 个国家和地区开设了初中综合理科课程,占 52%。

从各国的实践来看,综合课程的实施大致有以下几种主要形式或类型:

(一)若干学科合并组成的综合课程

这种类型是在形式上将几门有关的学科合并在一起,编写统一的综合课程教材。这样的综合课程有自然科学(理科)、社会研究以及由自然科学学科和社会科学学科合并组成的课程。

自然科学课程是将物理、化学、生物(有的国家还包括天文、地质、地理、环境保护)等学科合并而编成的综合课程。如日本初中的“理科”就是这种课程,它由物理学、化学、生物、地学合并而成。英国有的学校也开设了自然科学综合课程,它以物理、化学、生物方面的知识为主,还包括一些天文、地质、地理、环境保护等方面的知识。

社会研究,是将历史、经济、公民学和政治学等学科合并而成的一种综合课程,如美国中学开设的“现代生活”“社会问题”“社会生

活”、“民主社会”、“政府和管理”等课程就属此类。

自然科学和社会科学综合课程,是由自然科学学科和社会科学学科合并成的一种综合性较强的课程。美国、英国等国都设有此类课程。如英国的 SIS 课程。SIS 课程意为社会中的科学(Social In Society),是英国正在逐步实行的科学、技术和社会教育(STS)的一种形式。STS 课程从一个个现实社会问题出发,把物理、化学、生物学、地理学、生态学等自然科学的知识,同历史学、经济学、管理学、统计学、社会学等社会科学的知识,以及工艺学、医学的知识结合在一起,在讨论每个社会问题时,把与之有关的各学科的知识融会贯通,引导学生深入了解每一种社会问题的多重起因和不同的解决办法,并注意理论联系实际,把生产实际和技术教育引进课程当中去。

综合课程教材的编制是比较困难的,这种困难表现在,它难以保证知识的系统性。例如,法国一所不完全中学曾开设过一门综合课程——工艺学,它由物理、化学、绘图、工艺学等几种科目的知识拼凑而成,但在教材内容上缺乏逻辑严密的科学概念,知识缺乏系统性,因此,反对这门课的人日益增多,教材编纂者虽对教材作了改进,又在原教材基础上增加了一些五花八门的“研究专题”,但是校对这门课程仍不满意,终于将这门课程取消了,而代之以物理科学课。因此,如何使综合课程既加强学科之间的联系,又注意学科各自的知识系统,使综合课程教材既有综合性,又不破坏科学的系统性,这是各国学者正在研究并试图加以解决的一个难题。

(二) 教学过程中各科知识的综合

一些国家的课程从课程表上,从形式上看是分科课程,但在教学中,有些学科是结合在一起教学的。也就是说,在教学过程中,实际上采用的是综合课程,只不过是没综合课程教材。法国、美国、英国、日本都采用过或正在采用这种形式。例如,英国的初等学校,一般设有国语、算术、理科、艺术、体育、社会、宗教等科目,但这些科目并非一科一科分别教学的,而是根据一系列中心性的话题加以综合

组织的。再如,1969年起,法国实行三区分法教学,把课程分成三类:(1)基础课,包括国语和算术;(2)启蒙课,包括道德、历史、地理、自然观察、图画和手工、唱歌;(3)体育课。其中,启蒙课把地理、历史、自然观察、图画、手工、音乐、道德等学科合起来,构成一个合科性的领域。

但是,这种类型的综合课程也有缺陷,如果搞不好,很容易回到“各司其职”的科目这种老路上去,或是使学生难以掌握各门学科的系统知识。例如,法国的“启蒙课”由于对每门学科的内容都没作明确的规定,实施的结果引起了教学质量下降,因此,1985年的课程改革决定小学开设七门独立的学科,并对每门学科的内容都作了明确的规定。

(三)科际联系

科际联系是综合课程的一种初级形式。苏联比较重视这种形式。

苏联教育界一些人士认为,要使学生对自然界的统一性有一个完整的概念,不宜采用建立整体化课程的途径,而是应加强科际联系。苏联普通中学教学大纲,从1981年起,在各学科的示范教学大纲中,都把“科际联系”列为专门的章节,明文规定讲授某个课题时应该联系哪些学科的哪些课题。这种“科际联系”大体有三种形式:(1)承前联系,即联系其他学科已经学过的课题;(2)同步联系,即联系其他学科中正在教学的课题;(3)超前联系,即联系其他学科中以后要教的课题。这种科际联系是在分科情况下,使各科知识综合化的一条有效途径。

(四)课外、校外活动,综合技术教学中综合运用各学科的知识

一些国家的学者认为,课外、校外活动对于学生把学到的知识和信息结合起来起着重要作用,因此,有的国家把课外、校外活动作为实施结合课程的重要形式。它们组织的课外、校外活动小组研究的问题具有多学科的性质,注意研究一些较大的一般性题目,例如,

2000—2020 年的城市、非洲和欧洲的饮用水等等。有的国家通过学生课外校外活动中对知识的综合运用和研究涉及许多学科知识的现实问题,发现、训练了许多有才智的青年人。苏联教育家斯卡特金也认为课程的综合是在生产劳动、社会公益劳动中,在少年技工和实习工的工作中,在游览中,在其他各种课外活动中,在综合技术教学中实现的。

四

目前,也有一些学者对综合课程持谨慎、怀疑甚至批评态度。如苏联教育界一些人对综合课程就持保留意见,他们一方面承认这种设想是有一定逻辑性的,研究自然科学的学生们在世界观方面应该对自然界的统一性有一个完整的概念,整体化的《自然课》有助于形式这种概念,然而,他们仍认为,解决这个课题,不宜将学科合并起来。苏联学者沃斯克列申斯卡娅、拉泼琴斯卡娅对于综合课程能否给学生系统、完整的,而不是片段、零碎的知识,能否帮助学生从逻辑上透彻理解这些东西表示怀疑。认为综合课程与生产联系较紧,有利于无意升学的和成绩偏低的学生学习,有利于学生今后就业,但对于知识的系统性毫无补益。在英国,也有人认为综合课程似乎是教育低能学生的最行得通的办法。也有人不同意开设综合理科,他们认为,分科是现有的制度,改进每个学科比开设新的综合理科容易得多;过去培养的是分科教师,他们教综合理科,效果差些;大学是分科的,中学课程要与大学保持一致;分科课程有利于培养高水平的科学家。有些人虽不反对综合课程,但他们只同意可以在学校个别科目采用综合课程,如‘课程中心教育学’的代表人物就持这种观点。

综合课程在哪个阶段、哪个年级开设为好?学者们的看法也存在着分歧。一些日本学者认为,小学低年级儿童的身心发展处于尚未分化阶段,因此,在这一阶段开设综合课程是极其重要的。而美国要素主义者则不主张在大学以下的各级学校里把学科综合起来,认

为只有当学生经过各门基本学科的学习,“获得了一系列独立的智力”之后,才能学习综合课程。但从目前综合理科的设置来看,大部分设在初中阶段。

在综合课程的编制和实施中也存在一些问题需要认真研究和解决。

在综合课程编制方面存在的问题是,如何处理各科知识之间的联系和知识的系统性及以理论与实际之间的联系。有的国家的综合课程的编制没处理好这些问题,教材成了各科知识的拼盘,过于偏重实际知识和实践技能,从而导致了失败。因此,英国有人主张,在每一个计划中,都必须有各种概念体系的逻辑单元存在,学生应该在每一次关于设计或主题的部分课业中,仅仅致力于某一个概念体系——或者是数学领域体系,或者是历史领域体系或者是自然科学领域体系。

在综合课程实施中存在的主要问题是,缺乏能胜任综合课程教学任务的教师。分科教师教综合课程感到困难,结果不够理想。因此,一些综合课程研究者建议不同专业教师组成小组共同对一个班进行教学,尤其是教师在开始教这类课的一段时间,更应如此。

国外三种新型的综合课程

进入 70 年代以来,世界政治、经济、科技、社会发生了很大变化,遇到了许多前所未有的问题。为了适应这些变化,解决世界面临的种种环境、科技、就业等问题,世界许多国家的中小学开设了一些新的课程。在这些课程中,有些强综合课程。这是因为,人们在现代生活中面临的问题具有复杂的特性,涉及许多学科领域的知识,往往不是某一独立学科的知识所能解决的。下面是范树成老师介绍的国外开设的三种新型综合课程:

一、环境教育课程

环境教育课程源于美国。环境污染是 70 年代以来的热门话题之一。污染严重影响了人类的生活和生存。为了解决污染问题,保卫人类的生存环境,国际组织及一些国家的政府和专家都主张要对中学生进行环境教育,开设环境教育课程。环境教育的目的,正如 1975 年国际环境教育会议通过的《贝尔格莱德宪章》所说,是“认识并关心环境与环境问题。同时,为解决当前面临的问题与防患于未然,培养世界的人们掌握作为个人与集体所必需的知识、技能、态度、意愿和实践能力。《贝尔格莱德宪章》还具体规定了环境教育课程的具体目标,就是关注、知识、态度、技能、评价能力、参与。

各国环境教育课程的内容是不一样的。日本学者大野、恩藤、加藤设想环境教育课程的内容包括八个方面:(1)地球;(2)国土;(3)环境;(4)资源;(5)人口;(6)粮食;(7)污染;(8)生物。

英国的环境教育课程是学校委员会的《环境计划》。该计划规定

的主要学习课题是:(1)居民;(2)食料;(3)土地;(4)资源的活用;(5)污染;(6)概观。

法国的国立教育文献中心编写了不少可供各校使用的环境教育资料。它所编写的《儿童与环境》的文献资料其内容包括:(1)自然环境的发现,特定环境中的个人;(2)农村的自然环境;(3)城市儿童;(4)环境破坏的现状与未来展望。

环境教育课程采用综合课程的形式。一般有两种模式:一种是开设单一环境教育课程或系列环境教育课程;另一种是把环境课程结合进已有的相关课程或学科中去。在确定选择哪种模式时需要考虑的因素有:是否利于实施,教师的能力和训练状况;课程负担方面的要求;是否利于课程发展、评价;是否适合学生年龄水平;所需成本等。最后,还需要考虑“转换”,即把课堂中学习到的环境知识、认识能力和应有的态度转换成学生的决策过程,这一过程是与他们的生活经验完全一致的。研究表明,这种转换是通过在各种不同的甚至复杂的环境中解决问题完成的。考虑到这一因素,人们倾向于选择第二种模式。不仅教师倾向于选择第二种模式,而且学生也认为,在他们的经济课程中增加环境的内容,在社会研究和其他学科中加入环境教育的内容,会使他们更容易地应付将来生活中将会遇到的各种变化局势。

第二种模式强调要把环境教育与相关学科的内容结合起来。不过,在这些学科中有一些学科是起中心作用的。究竟以什么学科作为结合的重点,各国的做法是不同的。例如,法国以史地、理科为重点,瑞典以生物、社会为重点。

为了使环境教育与现行课程很好地结合起来,有人建议,要对学校课程中现存的潜在的环境教育因素进行评估,把目前课程中需要修改的部分与环境教育目标结合起来,使课程内容的修改完善与环境教育的范围次序相一致。

环境教育课程的教材也基本上有两种类型:(1)“系统传授知识

型”。它强调内容,即强调系统地传授有关环境问题的知识。(2)探究型。它强调过程,即强调调查、探究原因和对策。

二、生计教育课程

生计教育课程是随着生计教育的开展而开设的。美国是一个十分重视生计教育的国家。美国生计教育是由政府发起的,并得到了各方面的广泛支持,规模很大,进展也很快。为了配合生计教育,美国的中小学便开设了生计教育课程。

美国为何开设生计教育课程呢?按生计教育家的看法,开设生计教育课程是‘治理’失学、失业和社会骚动所必需的。在美国,产业经济和职业的变化,以及经济不景气,导致了失业率和学生犯罪率的增长,引起了社会动荡。而以往的职业教育课程质量低劣,给人的印象不好,毕业生就业难。为了扭转这种危机,美国政府发起了生计教育运动。生计教育家设想,生计教育可以为某些专门职业提供适当的职业训练,为学生毕业后‘求职业、找饭碗、谋出路’服务,生计教育还可以作为‘跟由于缺少技术而造成失业和半失业现象作斗争的一种方式’,通过生计教育使工人适应现有的职业,以解决失业问题。为了实施生计教育,美国的中小学开设了生计教育课程。生计教育课程的最显著的特点之一就是‘综合性’,也就是‘在历来的学术性课程中更多地提供有关劳动及经济的教材。此外,对职业教育计划更多地提供学术的基础,设想给一切青少年提供学术性与职业性两方面的所谓课程的综合性理念’。

生计教育课程的教学目的,是使学生受到一种学术技能、社会意识同职业准备结合的教育。从而使他们在中学毕业时可以自由选择职业或继续升学。生计教育课程的实施分为三个阶段:职业了解阶段、职业探索阶段、职业抉择阶段。

美国1—6年级的生计教育课程是通过综合性的‘单元教学’实施的。通过单元教学使学生学习多个学科领域的知识,形成判断力

和态度、自我意识、教育意识、出路意识、经济意识、技能意识与初步技能、决策技能、雇佣价值技能。如 5—6 年级设计诸如‘什么职业是建立在算术教学基础上的’等教学单元。在单元教学中要使学生懂得,会计师、出纳员、记账员、测绘员、纳税员、售货员、建筑师、工程师、教师、数学家、证券经纪人、商人等均需要算术知识和技能。然后,组织班级活动,如参观、讨论、扮演角色、游戏、写信等,在活动中学习各种学术和职业方面的知识与技能,如簿记的基础知识、计算的知识和技能、语文知识和技能、当出纳员的技能等等。

三、科学—技术—社会课程(STS)

当代科学技术的飞速发展对社会产生了极为巨大而深远的影响。这种影响既有积极的一方面,又有消极的一方面。这种影响引起了人们的关注,甚至常常为其利弊得失争论不休,这促进了人们对科学技术与社会的关系的探讨。西方一些教育学家和专家们认为,科学、技术和社会三者是相互联系的,而且,科学、技术愈发达,这种联系愈紧密。而很多问题(如环境问题、核能问题等)的争论,仅从科学和技术的观点来考虑是无法得到解答的。所以,他们认为,需要培养了解社会、致力于社会的科学家和技术人才,培养了解科学技术及其后果并能参与涉及科学技术决策的公民。而再也不能培养那种不懂得自己的工作对社会所造成的影响的科学家和工程师,这些人是“社会盲”,我们的社会进步决不能依赖于这种科技人员。这在客观上要求开设一种新的跨学科的课程——科学—技术—社会课程(STS)。通过科学—技术—社会课程的教学,使学理工的学生对自己所学科的社会意义有广泛的了解,而学社会科学和人文科学的学生对自然科学有所了解,使他们懂得科学技术和社会间的相互影响,并且能够在日常决策中使用这些知识。

STS 课程突出的是科学、技术和社会之间的关系。这些关系是教学的重点。科学知识虽然重要,但它不是作为组织教学内容的出

发点,而是根据这些知识和所探讨问题的关系组织教学内容。一句话,STS 课程的基本精神就在于把科学技术教育与社会发展、社会生产、社会生活紧密结合起来。STS 课程从一个个现实社会问题出发,把物理、化学、生物、地理、生态学等自然科学的知识,同历史学、经济学、管理学、统计学、社会学等社会科学的知识,以及工艺学、医学的知识结合在一起,在讨论每个社会问题时,把与之有关的各学科的知识联系起来,引导学生深入了解每一种社会问题的多重起因和不同的解决办法,并注意理论联系实际,把生产实际和技术教育引进课程当中去,实现科学、技术和社会知识的综合。

STS 课程采取的综合模式有以下几种:

1. 把 STS 思想和问题渗透或结合进现行的理科课程,增强现行课程的社会针对性。这种模式有两种作法:一种是在传统课程的基础上拓宽教学内容。另一种是对现行的理科课程提供分成节的附加教材或协调地修改以学科为中心的课程。

2. 以问题为中心综合科学、技术和社会的有关内容。例如,提出‘如果在全世界范围内宣布禁止使用 DDT,难道你真的想在全世界范围内增加饥饿和传播疾病吗?’让学生自己去研究和决策。

3. 编写跨学科的综合教材。这种模式是将科学、技术、社会的知识融为一体,编成融合型或广域型的综合教材。在这种教材中,不同的教材强调 STS 内容的不同方面。有的强调科学的性质,有的强调社会问题,有的强调全科的内容。还有一种形式的教材,这种教材在形式上没有将科学、技术、社会的知识综合在一起,但在教学中,这些知识是结合在一起的。

4. 在活动中实现科学、技术、社会知识与技能的综合。例如,让学生到社会中去调查。通过调查使学生意识到各学科知识之间的关系和对综合性知识的需求。

促使课程一体化的十种模式

对于儿童来说,所有的事物都是独立的,分别存在的。渐渐地,随着年龄的增长,儿童便会指出两件事物是如何联系的,并且能找出它们之间的本质区别。接着能够认识三件、三千件乃至更多事物之间的联系与区别,还能够发现从一个枝干上盛开无数花朵的根源。教育者可以帮助儿童完成这一过程,一条重要的途径就是力求把学校课程一体化。

在学校实践中,促使课程一体化有十种模式,它们是彼此相联的统一体。这十种模式又可以区分为三种类型:首先是一门课程内的一体化模式,包括分隔化模式、连结化模式和嵌约化模式;其次是几门课程的一体化模式,包括关联化模式、交叉化模式、辐轮化模式、线型化模式、融合化模式;最后是以学习者自己的学习兴趣、方向以及学习者主动的联系为基点而实现的课程一体化模式,包括潜入化模式和网络化模式。各种具体的模式都有自己的含义和内容。

一、分隔化模式

这种模式是通过潜望镜看课程,即一段时间只提供一个景观。这也是传统的课程组织的方法。它把课程分隔为彼此孤立的科目,每一门课程被看作为一个独立的实体,相互间的联系非常淡薄。这样,不同的教师在不同的时间和地点教不同的课程,学生所形成的只是有关具体课程的零碎的看法,缺乏整体学习的观念。然而,对于这种传统的课程分隔模式,教师只要处理得好,仍是实现课程一体化的重要模式。如教师可通过列举出分类课程的名称、概念以及相关技

能,排列出各课程的时间顺序,是促使各门课程间联系的更为实际的手段。

二、连结化模式

这种模式是通过戏剧镜看课程,旨在对课程内部极为细微的差别和联系提供更清晰的印象。这种模式强调,虽然各门课看起来是独立的,但在其内部的概念与概念之间、章节与章节之间、主题与主题之间等等这些微观的方面,前后是紧密连结的,甚至一门课程在时间上的循环也应是紧密连结的。需要特别注意的是,课程内部知识的连结,并不是让学生自动地去理解和领会,而是要教师通过对知识联系的叙述、说明和揭示,帮助学生认识到知识之间的依存关系。如在中学,地理学科的教师可以通过强调每件事物的进化特征,进而叙述地质学和天文学的内容,这两者之间的相似性,则可成为学生进行学习和理解的媒体。

三、嵌约化模式

这种模式是通过立体镜看课程,其目的是对每门课程从多种角度、多个侧面进行分析和认识。它强调,教师要充分利用事物之间的自然联系,使学生从概念、事实和其他方面的联系中,形成对所学知识的立体认识。如学校课程中有关‘循环系统’的内容,教师可集中讲解‘系统’的概念,同时辅之以‘循环’的事实,还可以讲述与循环系统有关的各种因果关系,让学生从多方面的比较与联系中,掌握‘循环系统’的知识。

四、相关化模式

这种模式是通过眼镜看课程。透镜彼此独立,但共同拥有一个框架。尽管每门课程中分题和单元是独立讲授的,但教师完全可以把它们重新调整和组织,以便为相关的概念提供一个广泛的概括背

景。为此,教师可以重新安排讲授内容,将不同学科中相关内容结合起来教学。比如把数学课中的股票问题与历史课中的经济大萧条的学习统一起来,会使学生的学习更有意义,也许还更符合逻辑。

五、交叉化模式

这种模式是通过双筒镜看课程,即通过重叠强调一点而把两门课程联系起来。交叉化模式的最大特点,是把重叠概念作为基本元素,以两门课程内容上的部分重合或交叉作为知识一体化教学的依据。正因为如此,交叉化模式强调不同科目的教师之间要通力合作,可以越过学科的界限,制订一个统一的学习单元计划,共同寻找跨学科的重叠概念,并以此为中心组织教学。比如,教师可以围绕效率的概念,设计一个科学单元(简单机械)和社会学单元(工业革命),相互探讨这样的问题:这些单元所共有的概念和知识是什么?我们教过或还需教哪些类似的知识和技能?这样,寻找和确定了共同的内容,就可以顺利地展开教学。

六、辐轮化模式

过种模式是通过望远镜看课程,它可以很快地得到许多课程的完整形式。在分科目授课的情形下,该模式关于课程一体化是通过使用某一类主题的形式实现的。这里的主题的概念,必须具有普遍性和概括性,能为多种课程一体化提供可能性。也就是说,教师所确定的主题必须超出某一学科的局限,包容几门学科,然后让学生围绕这一主题,获取不同学科中与该主题相关的内容。如以发明创造为主题,学生们可以在物理课上通过对简单机械制造的学习,在文学课上通过对发明家生平事迹的读写,在数学课上通过对计算和绘图的掌握等等,学习与‘发明创造’相关的知识。这样也就使得‘发明创造’这一主题把多门课程的教学联系起来。

七、线型化模式

这种模式是通过放大镜看课程,旨在撇开课程之间的知识内容联系,从更深层次上寻求课程一体化的途径。由于课程的学习,不仅要让学生获得知识,更要获得相应的技能、技巧和方法。而后者对于各门课程来说,具有广泛的共同性和迁移价值。因此,线型化模式强调将思维技巧、社会技能、学习方法和多种智力因素贯穿于一体,运用于各门功课的教学中。例如,“推测”是在数学中用来估计,时事中用来预报、科学实验中用以假设的一种技能,因此,这几门课可以通过对推测能力的培养而实现一体化。

八、融合化模式

这种模式是通过万花筒看课程。它要求教师要用跨学科的方法,对不同的课程进行比较,找出彼此间重叠的因素进行教学,实现课程的融合。这种模式与交叉化模式有些相似,但又不同。交叉化模式仅仅限于两门课程之间,而融合化模式则是对多种课程中相关的内容进行筛选和确定所实现的课程一体化模式。

九、潜入化模式

这种模式是通过显微镜看课程。它强调应当按照学习者个人的兴趣和专业水平要求,对所有的课程内容加以过滤选择。兴趣和活动主题、方向成为联结各门学科知识的媒介,各门学科的知识均以学习者个人的兴趣和近期的学习需要为中心组织起来而达到一体化。这种一体化完全是在学习者个人内部实现的,很少或不受外界的干预。潜入化模式在大学本科、博士和博士后的学习中显得更明显,他们通过对本专业的广泛兴趣和研究需要,将所有的资料逐一精选而使它们融为一体。

十、网络化模式

这种模式是通过三棱镜看课程,它强调学习者本人通过多种途径(个人接触、会议、电话等),从与他人的主动联络、交往中获取自己所需要的知识,从而达到多学科知识的一体化。这种一体化模式的全过程由学习者本人控制,因为只有他们才知道自己的学习需要,进而知道与哪些人接触才能获得相关的知识。也正是由于这种原因,网络化模式在小学课程教学的一体化中应用得很有限。但是只要家长或教师对小学生给予指导和帮助,网络化模式仍是有作用的。如一个美国五年级学生,当他蹒跚学步时,便对印第安人感兴趣,经常扮演印第安人;后来,这种兴趣使他热衷于阅读有关印第安人的书籍报刊。他的家庭便有意识地帮助他结识包括人类学者、地质学者、考古学者和演说家在内的许多专业领域的人。这样,他在一个相当规模的网络里获得了对印第安人的许多知识。

在教学实践中,不论是教师独自工作,或与他人合作,上述十种模式的运用都会发生有效作用。全体教师可利用这十种模式在全校形成课程一体化,每个教师也可以在一个学期内选择其中一个模式,建立教师间、课程间的联系。当然,上述十种模式的罗列和陈述,仅仅是个开端,只为广大教师提供范例。每个教师可在不同时间、针对不同的学生,去探索、发现和设计,形成课程一体化的新的、更为有效的方案。

——编译自(美)《教育文摘》1992年第六期
(李瑾瑜 译)

综合课程在心理上的作用

[英]J.B. 英格拉姆

综合教学在心理上发生的作用,可以细分为以下两个方面,即:一是可以有助于使课程与学习的条件更加一致;二是可以有助于对个性发展的其他方面发生有益的影响。

一、可提供有助于学习的课程

遵循学习的条件进行综合教学,有几种不同的途径:

首先,综合教学可以在心理的而不是纯逻辑的基础上提供编组课程材料的机会。我们所说的那些机能类型的综合课程,以及那些想按照儿童的需要、兴趣、好奇心和活动特点来提供学习经验的综合课程,尤其是这样。但是,就某几类结构来说,根据心理上的理由,把教学重点放在思维结构上是适当的,是符合由皮亚杰提出、布鲁纳加以引申的学习理论的。不过,在现今的情况下,学科的逻辑结构的要求,比以前更有可能实现了。这如同心理学家奥苏倍尔 1967 年提出的主张一样:课程材料与其按逻辑的原则编组,不如按心理的原则来编组,这样更有助于实际的学习。

其次,综合课程的教学同日常生活中产生的具体经验和实际情况有密切的联系。学生不是被要求去学习学究气的抽象概念,而是通过一个适当的教育环境的体验和探索,来钻研和发展他们自己的思维方式。实践活动的作用,不仅对于儿童当时的学习,而且对于他们在以后年代有效的和有计划的思维的发展,都是具有决定意义的。因此,在这一点上,一种综合类型的课程,看来会在一个儿童的性格

形成时期,作出重要的贡献。

第三,有一种主张,例如乔特于 1971 年提出的主张认为,综合教学在激发儿童学习上,具有更高的效率。分科教学在相当大的程度上是依赖外部形式(比如考试和竞赛)的激发,而综合教学强调具体的方式更重于抽象的方式,它通过鼓励学生介入和参与的方式,通过为合作教学提供机会的方式,来激发学生的兴趣。

第四,综合教学作为终身教育的一个组成部分,把教育儿童怎样学习看得比教育他们知道什么更为重要,它在学习中强调程序的因素更重于实体的因素。那些要学生记住的极为平常的具体知识,是会立刻被忘却的,而那些铭记内心的求知方法,才是更为持久的。在这里,重要的是那个能动的学习过程,而不是那种固定的、静态的学习过程。只有在这样一个能动的学习过程中,学生才会对他自己的学习承担较大的责任。

最后,泰勒于 1949 年对综合教学方法的倾向性所提出的两点评论,看来是作出了恰当的结论。综合课程和综合教学能促进学习。泰勒坚持认为,有效的学习往往是对种种知识的来龙去脉的经常性的理解,而综合课程恰恰能为这样理解知识提供机会。此其一。其二,泰勒进一步认为,综合的学习更有可能相互帮助,而那种前后互不一贯的学习,则更有可能相互干扰。

尽管没有什么经验主义的证据可以支持这样主张,但是人们确实能从那些应用综合教学的必然性和观察报告中,获得一些这样的正当理由。

二、通过学习,促进个性发展

从一种心理学的观点看,我们必须考虑的第二个问题是综合教学对于个性的发展是否能作出重要的贡献?同分科教学比较,在有关个人的成长和自我求知方面,综合教学具有什么明显的优点?关于学科中心和综合教学,一些已为大家所了解的理由仍然可能会发

生某些争论。

通过一定学科的学习,似乎会产生一些特殊类型的人,这是人们通常持有的见解。许多人常想象自己要成为诸如艺术家、科学家、历史学家和体育家那样的人,但是他们似乎并不要求自己去弄懂是不是不同学科的学习会塑造不同类型的人,或者去弄懂按他本人的特性他要不要选择学习这一门学科而不是另一门学科。

这个领域的研究者们看来已经得出了一个类似的结论,尽管在综合化的着眼点问题上,他们的研究结果摆脱了一些实用的考虑。赫德森曾于1967年和1970年提出主张,认为在艺术教育和科学教育方面,可能是以某种方式与一定种类的个性相联系的,也就是说,分别与求异(分散)思维者和求同(辐合)思维者的个性相联系的。求异思维者适宜于表达他们的感情,但是在精确的逻辑思维方面却是薄弱的,求同思维者则宁愿有相当多的理智的自由,而不是有丰富的情感生活。赫德森还提出:一种艺术教育可以产生求异思维者,而一种科学教育则可以产生求同思维者。他强调说,这两类个性看来很像是文化灌输的两种体系。另一些研究者,例如马斯格罗夫,看来是支持这样一种论点的。人们对不同的学科领域的倾向是不同的,此外,看来他们在处理和组织知识的方法上也不同。他们表现出不同的认知类型,在接受信息并使之适合于自己的认识的方式上,具有不同的方法。尽管这些认识类型有许多对学习并不是直接相关的,但是有一部分对综合教学仍然会产生强有力的影响。人们由于所经验的范围不同,因而他们就会在一定的范围内去解释自己有经验的东西。一些人具有广泛的观察力,具有在整体关系上组织自己思想的能力,另一些人则在对事物的反应能力上比较差,常常从一个相当狭窄的见地去解释他们的经验。克罗普列于1976年发表的著作中提出,课程编制包含的意义是双重的。首先,它有认识的作用。综合课程与其说是由支离破碎的课程发展起来的,不如说它更可能是由统一的课程发展起来的。其次,它要考虑到人们不同的学习方式。一

些人宁愿用整体化的,也就是用综合原理的方式,而不是用结构的或单元的方式来接受知识;另一些人学习的最大部分知识是一些非常具体的知识。就课程编制而言,克罗普列作出结论说,上述这些方式没有一个是理想的,因此我们的任务是要多样化地编制课程。

这类研究工作引发了一些有关综合化和个性化的有趣问题。如果说专家教育将趋向于使个性特点产生分化,那么个性发展和一种较为平衡的教育,也许将会由更大程度的综合化来达到。另一方面,如果说专门化会导致固定的个性特点的产生,那么综合化在促使个性特点发展方面,也将是很成问题的。

通过综合教学与分科教学的比较,关于个性发展方面的更为大胆的主张将可能提出来。分科教学集中注意于人的才智,而往往疏忽(甚至忽视)人的个性发展的其他方面。理奇蒙在 1971 年著文争辩说,在偏重分科设置课程的场合,情感的、社会的、道德的以至于实践的考虑,常常被置于微不足道的地位。施瓦布于 1971 年著文用类似的口吻争辩说,学校似乎倾向于把所有的学科看作理论上的东西,因此用一种教育的简化形式来处理它们。

相反,许多综合教学方式相当重视个性的非认知方面。儿童作为个别的人,有他们自己的需要和兴趣,作为班级集体的成员,他们有社交上、感情上和道德上的发展,他们的范围广泛的行為的所有组成部分,都集中在一个完整的学日或一个社会研究方案之类的活动安排中。研究这样一种多样化的个性特征,是诸如戴斯于 1974 年、琼斯于 1975 年发表的专题文献所报告的许多综合方法的一种特色。然而,由于课堂中实际情况的限制,往往使得把理想转化为现实是困难的,甚至使得最有雄心壮志的教师也都回复到了采取比较传统的做法。

这也可能说明,强调自我学习和个人责任心的综合教学,有助于在儿童们中间促进一种良好的自我观念的形成。传统教育用竞争和考试支配的方式,使得儿童个性发展的完整性受损害,这可能对个性

发生严重的影响。这是没有什么可怀疑的。学习许多综合形式,是要使个人达到更好成就的形式,它们有利于获得成功,而不是要求获得一种一成不变的知识。

三、社会方面的作用

综合教学能够担当三种类型的社会作用。这些作用可以表述为 通过分担的教与学 克服训练中的问题 学校与社会之间的关系。

(一)通过分担的教与学

竞赛和合作越来越成为分科基础和综合教学的各自的特征。并且,这些特征影响着教师和学生双方的行为。在过去,教学已经趋向于成为一种孤独的事业,每一个教师仅靠他自己,独立地工作,并且常常处于他的同事们的竞争之中。学生们也分担同样的命运。许多老练的男生的优点和缺点,已经从这种教育的竞争因素中产生——考试通过或者不及格,成为班级上的尖子人才或者成为差生、考试时作弊抄袭、成为一个死用功的书呆子。奖惩制度(比如对有成就的孩子予以表彰,对刚愎自用的孩子鞭挞降级),也具有了一种竞争的根据。如此过分行为的悲剧所在,不在于利益的损失,而在于机会的丧失,因为学习是一种共同分担的形式;采用阻止一个人发展的手段,去期望另一个人的发展,这是相当无意义的。

说分科教学由于采用集体学习的方式因而促使个人主义发展,同样,说综合教学由于采取适应个别需要的学习方式从而鼓励合作,这都是令人啼笑皆非的。然而,过分的分科教学的确不能鼓励合作;过分的综合教学不见得必然地排斥竞争。很明显,所有的教学形式为两者(指合作和竞争)都将提供机会。但是在这里,我们特别关心去说明的是综合教学与合作的密切关系。孩子们在他们的日常生活过程中,相互学习一种总数可观的知识,而且这种求知的途径对他们并不局限在学校里。这是一个有利于混合能力组教学的论据,它能很好地成为一种社会的综合化形式,成为一种课程综合化的自然的

伴随物。教师们相互之间同样地可以学习大量的东西,就像汉密斯顿 1975 年已经表述过的那样。综合化的程度和生命力有赖于教师们共同传授和工作所能达到的程度。综合化工作的许多类型将不可能没有这种合作。跨越学科的界限,教师们必须共同部署他们的工作,在教学工作中相互帮助,并且不仅在教师本身之间而且也与孩子们持续一种工作对话。至于孩子们,经常需要通过在小组中的工作,作出他们各自的贡献,以便在必要时互相帮助,并且从他们及其伙伴自己的力量和过失中来学习。这样一种情况,对于通过分担的教与学,提供了值得重视的机会。

(二)克服训练中的问题

课程综合化的多种形式之一,必须包括处理当代的社会问题。这种社会问题,只有通过一种训练中的方法才可能充分地理解。在孩子们和成人们的教育中,综合化教学对于指导他们对待上述问题来说,有一种很有意义的作用可以发挥。如果不重复以前所述,它可以肯定地说,可能在这方面做出贡献的综合化教学,是非常积极的一种类型,因为结果通常是注重实际的性质,并且对孩子们本身直接有关。如果不涉及通过综合化的某种形式,它们将充其量也不过是误解,或者最坏也不过是一点也不涉及。性教育也许是最好的例子之一。它是这样一门学科:只能通过学校课程中许多不同的学科,通过诸如心理学和社会学这些学科的作用进行适当地教育,这些学科在学校中并不是正规的学科。综合课程的某些形式的应用是唯一的办法,只有通过这种办法才能完成那种教育。

(三)联系学校与社会

在当代社会的问题中,教育的复杂情况所产生的不可避免的后果,是前文所述的。在学校与社会之间有比较紧密的联系。对于学习来说,纯学究方式的探究对来自生活的实际情况的知识,常常有割裂的作用。各门学科的趋向是热心于获得它们自己的传统,而对于变化的学科门类常常不是顺从的——在当今世界上,这种变化,对有意

义的学习来说是必要的。来自社会的知识到了学校里,就这样变成被割裂的了。正是鉴于这样的理由,社会学家比如伯恩斯坦,1971年就对日常社会生活中的‘常识性知识’与学校中的‘非常识性知识’这二者加以区别。在这些术语中,学校教育变成了超越家庭和学生同龄集体范围的社会化的一种形式,学校成了学者的社会。许多教师,他们曾受过一种学究式的教育,当他们开始教学时,特别当他们不得不涉及综合化课题时,他们具有与自己经验相对立的性质。他们发现,尽管他们受过学究式教育,但他们不得不去学习各种课题——甚至在他们自己的学科领域,这些课题对他们原来的学科来说是相对地新的,但是这些课题对师生们来说,只是介乎二者的兴趣之间。这种课题的例子诸如运输业,服装业,气象事业,以及农业和林业等。

在上述这些事情中,综合化的作用是明显的。综合课程和教学对于使学校与社会渐渐打成一片,对于形成既关心一个方面、又关心另一方面的局面,具有一种并非拼凑而成的柔顺性。

(吕 达 译)

贝克利“桥”：一个综合性的暑期课程

加利福尼亚大学贝克利分校(以下简称 UCB)为新生开设了名为“桥”的暑期课程。这一课程的特点是以其综合性的训练满足新生多方面的需要。

一、贝克利新生的背景材料及课程的主要目的

(一)基本情况

1982 年,UCB 有全日制学生 20507 人,其中 7364 人是少数民族学生(亚裔学生、黑人学生、西班牙和拉美学生)。

大部分参加训练的少数民族和条件不利的新生要通过正规的入学途径才能被大学所接纳。即高中成绩平均为“B”以上。少数民族学生和绝大部分通过这一“特殊行为途径”进入大学的新生均被改为是合格者,但实际上新生中很多人并未完成入学准备。

UCB 学生的个性是多种多样的,新生入学时的 SAT(高中成绩)分数平均在 1000—1100 之间。而与全体学生相比,少数民族学生在入学学术准备水平上的差异则更大。造成这种差异的共同原因有 2 个:其一是少数民族学生的家庭收入一般低于白人;其二则是少数民族学生生长在一个缺乏高等教育经验的家庭环境,而使他们毕业的学校,也未从资源上为他们升入大学作好充分的准备。

1982 年,UCB 的暑期“桥”课程吸收了 185 名新生参加。其中 80 名是黑人学生,54 名是西班牙裔的学生。暑期“桥”课程是由 UCB “学生学习中心”的专家们负责管理,该中心以提供全年学术服务的方式帮助新生。少数民族学生是中心优先服务的对象。学习中心的

专家分别来自咨询中心、职业计划和安置中心等部门。还有些教员是以‘学分课程’教师和报告会的客座教授的身份参加‘桥’课程。

暑期‘桥’课程主要是提高大学新生的学术能力、学习技巧和社会能力。为此就应先对大学新生的各种能力作一评估。

(二)评估新生的入学能力

1. 入学前的面试

“桥”课程参加者的能力评估及录取在很大程度上要借助入学前的面试。面试的程序为先进行简短的谈话,其次对学生高中证书及入学以后将应给予的财政帮助作出评估,然后学生将与教师进行45分钟的交谈。交谈中,教师将对学生从非传统到传统测试中(高中成绩, SAT)所显示出的能力状况作出鉴定。

教师与学生谈话时所调查的能力涉及以下几方面:

- ①个性品质
- ②克服困难
- ③学术能力

谈话教师还将回答学生可能提出的关于UCB的一些问题,教师们特别注意通过谈话鼓励学生参加暑期‘桥’课程。

在每次面谈之后,谈话教师要对面试收集到的大量资料作概括分析,并将自己对申请者是否适合UCB的看法以书面推荐信的形式向UCB的‘特别行为委员会’作出汇报。

2. 其它评估

作为正式入学申请的一部分,每一位申请者还要向有关部门作一个人陈述,客观地对自己进行评价。课程主持人还要求学生说明其长处与短处。

当然,在能力评估中,课程主持人通常都会采取客观的态度,并十分谨慎地向新生作出解释。参加‘桥’课程的少数民族学生是根据其高中成绩和SAT分数而被决定是否接受‘桥’训练,而一旦学生被有关部门接受为‘桥’的参加者,专家们就会根据新生在一些特殊测

试中的得分来为他们设置不同的课程。对于学生所兴趣的学科,专家们在开设课程时尤为重视。

(三)课程的主要目的

贝克利‘桥’课程的目的无需特殊地规定,而是直接地与参加者的切实需要联系在一起。学生在知、能准备上缺乏什么,往往也就需要什么,因此需要即目的。具体地说,‘桥’的目的如下所示:

1. 学术准备

暑期课程过去6年的经验表明,少数民族学生的基本学术需要反映在英文作文、阅读、数学和化学这几门学科范围上。因此,贝克利的有关部门将负责对新生进行作文、数学、化学、阅读训练,以帮助他们为升入大学作好必要的学术准备。

2. 了解大学的传统与资源

无论是少数民族学生,还是其它大部分学生,要取得大学成功,都必须掌握关于大学传统和校园资源的知识,此外,他们还应了解大学教师和管理者的一般期望。‘桥’课程就是要向学生提供这2方面的教育。

3. 明确职业选择

成功的学生在进入大学之初就已基本形成职业目标,尽管他们在毕业之前甚至可能完全放弃他们的计划。在UCB,由于新生在入学的众多主修科的选择上存在着竞争,所以职业目标及早明确尤为重要。‘桥’课程中的研讨会的内容在促使学生形成职业目标方面发挥着关键作用。

4. 形成学生的互动网络

在贝克利和其它一些大学,小组学习与少数民族学生的成功有着很高的相关。所以‘桥’课程的一个重要目标就是通过训练促进学生之间建立一种亲密的合作关系。

5. 提高学生的保留率

新生在进入大学后,当遇到新问题时,如果暑期训练所提供的学

术帮助对于他们解决问题是有用的,那么“桥”课程无疑应有助于提高学生的保留率。

二、“桥”课程的基本内容

(一)课程的一般特征

课程中的各种学术训练和研讨活动具有下列几个共同点。

1. 无论从时间安排,还是从课内、外的训练来看,课程的每项内容都要求集中进行。

2. 课程负责人对于学生,特别是那些补修基础课程的学生尤为关心,而在多数情况下学生也会对教师的关心和希望作出积极的反应。

3.“桥”课程学生所接受的训练有 2 种形式;一种是计学分的课程;另一种是不计学分的课程,如由“学生学习中心”专家主持的各种研讨会。

4.“桥”课程的各种研讨会都注意吸收一些具有相同经历的人担任教师和指导者。一种是请一些曾参加过“桥”课程的学生帮助教师主持研讨会;另一种请一些热心参加者领导一个小组,或对小组的个别成员进行个别帮助。

5. 课程教师的配备还应在民族和男女比例上有所区别。专家们认为这种做法不仅是课程设置的要求,而且还有助于向学生提供一个强有力的“角色规范”。“桥”课程的专职教师(专家)有 $1/3$,指导教师(助教)一半以上是少数民族,此外还有不少是女教师。

(二)基本内容

1. 暑期“桥”的研讨会

EO/HA 计划和大学咨询中心开设系列的研讨会,首先是每周一次的大组报告,专题涉及大学资源,主修和选修,时间管理以及其它问题。然后是小组讨论,涉及人际关系,考试紧张,经费管理等等。课程的咨询专家还经常就人生的方向,职业内容以及解决形形色色

官僚政治弊端等问题个别地和学生进行讨论。

2. 英语作文训练

近年来,“桥”课程向学生提供4种水平的作文训练,大学“学科A”(基础写作)诊断性测验决定学生接受何种水平的作文训练。

第1种水平是那些难以流畅地用英语进行交流的非本族学生,需接受英语强化训练;第2种是未能通过诊断性测验的英语本族学生,需接受另一种无学分的作文课程训练,此外还要由指导教师对其进行每日2课时的个别辅导;第3种是参加“桥”课程的大部分学生,这些人接受基础写作(学科A)课程训练(UCB学生中约有1/3以上的人接受这种有学分的作文课程)。每天,学科A部门的教师要为学生上作文课,师生2周进行一次讨论交流,还要接受每周1小时的个别辅导;第4种是通过了“学科A”测试而进入“英语A”课程学习的较有写作能力的学生,他们接受一种类似于“学科A”学生所接受的作文学术帮助。

3. 阅读训练

阅读训练选用《教育91A:认识与探究模型》一书的初级部分,在享有一个学分的阅读训练中,专家们以其丰富的经验向学生传授阅读大学水平的材料和准备考试所需要的各种策略。那些尼桑——丹尼阅读测试成绩若是低于十三年级水平的学生将接受这种阅读训练。约有半数以上的课程参加者属于这一档次。少数阅读能力强的学生乐意选修高级阅读课程。

在新学年里,阅读指导教师还将在(重点放在人类学、政治学、少数民族研究及其它课程领域的)附加训练中,教给学生类似的概念,学生们也很愿意参加这类训练,因为训练所习得的认知策略能立即在大学课程学习中派上用场。

4. 数学训练

UCB 是以其科学和工程专业而著名的。调查显示,约有一半以上参加“桥”课程的学生渴望在这些领域取得成就;另有1/4的学生

表示希望入商科专业学习,而这些学科专业均要求必修计算和统计学课程。所以无论从哪一种专业的学习来看,都要求及早地对新生进行数学训练,打好基础,以有利于学生取得大学的成功。

“桥”安排学生学习 3 种数学课程,关于高级代数方面、无学分的训练有 2 种,其中一种是为帮助社会科学学科学生专门开设的统计学基础。第 3 种是较有难度,有学分的微积分预科课程。参加这一训练的学生每天除了上一个小时的课之外,还要出席一个 90 分钟的专题讨论会。

5. 化学训练

约有一半“桥”的学生将面临新学年严格的化学课程挑战。为此,专家们开发了一种名为“化学部”的训练,以帮助学生为大学第一年的化学学习做好准备。化学部的内容不仅包括复习基本原理,而且还包括学会使用难度很大的教科书、完成有典型意义的家庭作业和竞赛、在实验室做几个试验等等。

6. 社会活动

由于“桥”训练重视相互作用,所以学生在各项活动中的社会合作程度很高。此外,课外的舞会、球赛及其它社会性活动也有助于学生之间相互沟通,相互促进。“桥”学生有一半因离校太远而住校,另一半则走读。为了扩大这 2 部分学生之间的交流与合作,从而形成一种促进学习的社会互动机制,专家们除了通过各种活动使 2 部分学生聚集一起外,还有意识地请走读的学生来校共度周末。

7. 过渡到秋季

在课程行将结束时,每一个学生还要听取专家们关于秋季课程的咨询和建议。专家们鼓励那些选择以数学为基础的学科(如工程、医学、商业)的学生参加“MSP”(少数民族学生课程)的面试。MSP 课程是贝克利学生学习中心和“职业开发计划署”在新学年为学生开设的课程。如同“桥”课程一样,MSP 也是要通过包括化学、数学在内的系统强化训练,为少数民族学生提供学术帮助。

无论学生是否参加了‘MSP’的面试,贝克利的专家们都试图使学生在秋季接受学术和小组咨询帮助。这些帮助包括向学生提供一个学分的阅读指导课程,主要向学生传授适用于社会科学内容的阅读技巧,为第一学年化学学习而设置的化学、数学、统计学等小组学习。此外,根据学生的民族、专业及群体的需要,有针对性地实施个别指导和教育。

三、课程的评估

课程评估采用始前测试与始后测试,小组对比等方法,侧重对预先制订的‘桥’课程目的的实现情况进行检测,结果如下:

(一)写作

下表显示了暑期结束,秋季结束和冬季结束3个时间里,学生通过4种写作课程的人数变化情况,从表中我们可以看到,尽管8周的暑期训练还难以提高那些原本能力就较弱(未通过学科A写作测试)的学生写作水平,但是到了秋季,已有一半的‘ESA’和‘写作强化’的学生达到了基础写作课程的要求,另外,修‘学科A’(基础写作)课程学生暑期达标率(80%),亦高于前2种水平的学生,而‘英语1A’学生达到基础写作课程要求的比率则更高(94%),他们的暑期平均成绩为2.39分。

通过英语写作课程的学生数

暑期‘桥’课程	暑期结束,达到课程要求的学生数及占总数的百分比	秋季结束,达到课程要求的学生数及占总人数的百分比	冬季结束,达到课程要求的学生数及总人数的百分比
修ESA课程 (22人)	1, 4.5%	14, 64%	14, 64%
强化写作 (19人)	2, 10%	11, 58%	16, 84%
学科A (45人)	36, 80%	40, 89%	41, 91%
英语1A (17人)	16, 94%	17, 100%	17, 100%

(二) 阅读

下表是‘桥’课程学生训练前后阅读测试成绩变化的情况,始前测试成绩较低的学生被编在小组(2),其余则被编在小组(1)。表中的成绩表明,通过训练,小组(2)的学生无论是阅读程度,还是阅读理解力都有了明显的提高,小组(1)的阅读理解力虽未有显著变化,但这一组学生的阅读程度则有明显提高。

“桥”课程学生阅读成绩

	阅读程度(词/分)			阅读理解(分数水平)		
	始前测验	始后测验	$P < 0.05$	始前测验	始后测验	$P < 0.05$
小组(1)	236	347	是	10.0	11.5	否
小组(2)	188	285	是	7.7	10.5	是

(三) 数学

代数和微积分测验既作为始前测验用于决定学生应接受何种数学训练,也用于训练之后测评学习效果。结果表明,“桥”学生数学成绩平均进步 8 个分数点、高等代数和微积分分别上升 11 和 12 个分数点,经统计检验,这些分数的变化具有显著差异($P < 0.05$)。

参加‘桥’数学训练的 69 名学生暑期几门数学课程训练取得了高分,他们的平均成绩达 3.5 分。下表是学生在几门最普通的相关的数学课程的秋季平均成绩。这一成绩对于那些数学基础差的一组①和中等水平的一组②的学生来说,是令人满意的。学生们在数学课程上所取得的成绩在很大程度上应归功于暑期的数学训练。

“桥”课程‘学生学习中心’的专家们还把 33 名受过训练的学生与另外 42 名未受过训练的学生的秋季数学 P 课程的成绩作了对比分析,结果表明,尽管后者(随机取样所建立的控制组)的成绩(2.62)略高于选修‘桥’的学生(2.54),但 X^2 检验表明, ($X^2 = 6.84, df = 10$) 2 种分数成绩之间没有显著差异。对于原先高中数学准备较差的‘桥’学生来说,能取得如此的进步是很不简单的,这也说明‘桥’的数学训

练收到了良好的效果。

数学的平均分数

组 别	人 数	训 练 内 容		GPA 平均分
		暑期课程	秋季课程	
小组①	35	高等代数	数学 P	2.5
小组②	30	数学 P	数学 1A	2.5

(四)化学

参加‘桥’化学课程训练的 161 名学生中有 54 人在秋季学期被录取进化学 IA 专业学习。拿这部分学生与总体学生作比较,得出的结果是:首先与前一年相比,‘桥’使更多学生入学;其次‘桥’学生的化学成绩略高于总体学生水平;最后从 SAT 分数可知,化学成绩的进步显出与学生数学水平的提高有一定的关系。(详见下表)

秋季化学 IA 课程的结果

	“桥”参加者		对比组学生	
年 份	1980	1981	1980	1981
人 数	29	54	1097	1100
GPA	2.0	2.3	2.35	2.20
勉强及格(O) 及不及格(F) %	7%	9%	5.5%	/
SAT(M) 平	469	534	600 + (est)	600 + (est)

(五)对大学资源的认识

这方面的评估一般采用定性分析(所谓‘非正式’)方法。专家们通过观察认为,这部分课程的效果体现在以下几方面:与其它学生相比:①‘桥’学生在新的大学生活中常作为指导者帮助别人;②在遇到课程选择及其它一些新学年新生所可能面临的挑战时,‘桥’学生更注意运用大学资源解决问题,而从对学生调查反馈亦得知,学生们对

于‘桥’是否有助于他们了解大学资源的回答是肯定的。

(六)明确职业

这部分内容的效果也只有采用定性分析的方法。近年来,少数民族学生在入学前及入学后,对以数学为基础的学科,如科学、工程和商业等表现出浓厚的选择兴趣,专家们在对学生这一兴趣发展倾向分析之后认为,“桥”的职业指导内容在激发和保持学生的专业兴趣、明确职业目标方面发挥着重要作用。

(七)形成学生之间的互动网络

观察表明,集中进行的专题讨论会作为“桥”课程的一部分有效地促进了小组学习。而到了秋季,专家和教师继续鼓励学生一起学习,结果如同专家们在观察及调查中所证实的那样 如果能安排更多的学生集中住校,尽管这样做可能产生人多分心等问题,但同时亦可促成更多的小组合作学习。

(八)大学生的保留率

大学生的保留率是评估“桥”课程效果的一个最为重要的指标。而这方面的调查数据显示了一个令人鼓舞的趋势 相对 UCB 学生保留率的平均增长值(82.4%)来说,参加“桥”学生在入学后的 4 个学期保留率的平均增长水平略高于学生总体的平均增长值,接近 83%,这一数据说明“桥”课程有效地提高了大学生的保留率。

四、结论

1. 为什么大学生保留率会逐年提高? 专家们认为,首先,同时也是最重要的一点是对新实施了严格的“桥”训练。这一课程要求学生无论是在教室还是在家中都必须刻苦地学习;其次是为写作能力较弱的新生而开设的“强化写作”课程成功地为他们应付 UCB 写作课程(有学分的)作好了准备;第三是科学课程有效地填补了新生入学能力与大学课程需要之间的空白;第四则是“桥”的学术课程在向 学生提供学术帮助方面正在日益发挥重要作用。

2.“桥”课程还有很大的改进余地。譬如“桥”的数学和科学课程中能否增加解决问题的能力训练；再如学生们反映“桥”的暑期咨询内容并没有像其它大部分学术内容那样让人感到重要，以至许多学生到后来都退出了这一类的训练。专家们认为，或许把课程的侧重点放在经验性的活动更可以调动学生的兴趣？再如学生问的互动作用的形成不仅决定于学生间的相互了解，而且也决定于学生与学生领袖之间的合作及共同努力，特别是学生领袖，如果让其像一个专家或教师那样，充分发挥自己在数学和咨询活动中的组织和指导作用，那么学生领袖还将会对条件不利学生的大学成功及保留率的提高产生更大的影响。

(丁 勇 译)

课程整合的发展

课程整合(亦译课程综合化)即是对分科课程的一种反叛和解构,也是对新型的整合课程(亦译综合课程)的建构。“整合课程”是当代我国正在着力建设的一种新的课程形态。80年代中期以来,国家和一些省市有关部门有计划地组织一些地方和学校对“整合课程”开展了理论和实验研究,取得了一些进展,同时发现和提出了许多需要进一步研究解决的问题。为了给我国的课程整合实践提供借鉴,就有必要对国外课程整合的发展走势及其启示进行分析研究。黄甫全老师介绍如下:



在英美教育界,有专用术语 *integrated curriculum* 和 *curriculum integration*,我国教育界一般将它们分别译为“综合课程”和“课程综合化”。但是,一则汉语的“综合”一词的“组合”内涵不能传达英语“*integration*”一词的“使整体化”的涵义;二则“综合课程”这一术语也不能准确地概括和表达我国课程改革实践中正在着力建设的“把学生在校内的学习同校外生活及其需要和兴趣紧密结合的整体化课程”的内涵和理念;三则我国科学界和哲学界又比较一致地创用了“整合”一词来对译英美科学界和哲学界的术语 *integration*。此外,港澳台教育界则流行“整合”、“初次整合”、“二次整合”、“科际整合”等称谓,把“*integration*”译为“整合”,而有使用汉字传统的日本教育界也把“*integration*”译为“整合”。有鉴于此,我们把英美教育界使用的术语“*integrated curriculum*”和“*curriculum integration*”分别译为“整合课程”

和‘课程整合’，并用以概括和揭示我国教育、课程改革中正在建设的有关新型课程的内涵和理念。

在国外，课程整合通常指的是‘使学习计划中分化出来的各个部分比较紧密地联系起来的专门努力’。而在我国，有研究者在概括了课程整合内涵的当代扩展后指出，它实质上是‘把学生在校内的学习同校外生活及其需要和兴趣紧密结合的整体化课程’。这些阐述均有一定道理，但是也均有片面之处。首先，这里所谓的整合，既在宏观上涉及到学校教学系统的学生、内容等要素，也在微观上涉及到认知、情感、技能、需要、兴趣、意志，以及知识的各个系列等要素的成分。其次，整合是一个过程，整合的主观努力的作用、整合的客观结构的功能，均只有在这个过程中才能实现。再次，整合是对分化而言，也就是以学校教学系统要素及其成分的分化为前提，有什么样的分化就必然伴随着什么样的整合。所以，课程整合内在地包含着课程分化，比如，内容的整合必须先做好内容的分类和选择。因此，从历史的和发展的意义上说，课程整合是使分化了的学校教学系统的各要素及其各成分形成有机联系，成为整体的过程。

二

当代课程整合问题成了整个社会关注和改革着力的热点，这既是当代教育与课程改革深化和落脚到课程组织结构优化的现实必然，也是从近代以来学校课程有规律地不断变迁的历史必然。当代课程整合与历史上的课程整合相比，突出的特点一方面是世界性组织的积极参与，另一方面是教育界以外的社会组织的积极参与。

从本世纪七十年代以来，联合国教科文组织对中小学教育内容问题一直十分关注，组织了一系列各种层次的研究和讨论会，并在八十年代委托国际著名教育专家伊朗的拉塞克和罗马尼亚的维迪奴进行了教育内容发展趋势的专题研究，研究结果形成了一份专题报告《从现在到2000年教育内容发展的全球展望》。这两位专家在报告

中,根据对世界范围内课程改革所面临的根本性问题及其演变趋势的考察,对教育内容变迁的‘未来前景’进行了描绘。首先,他们从八大方面提出了‘教育内容恰当性的一般指标’,其中专门以‘课程设计和学习过程组织中的平衡’为题就‘课程整合’问题进行了专门研究。其次,又深入到学科之间的关系,概括阐述了‘跨学科性’整合课程的命题。最后,设计出了实现课程整合的‘课程计划的方法论框架’。这个框架,把普通教育内容分为了十大类,它们是‘自然科学教育’、‘社会科学和人文科学’、‘技术和劳动教育’、‘母语和外语’、‘道德教育和公民教育’、‘精神和文化教育’、‘艺术和审美教育’、‘体育和闲暇教育’、‘现代家庭教育’和‘新教育与当代世界性问题’。

这个框架,是包罗万象的。不过只要仔细分析一下就可以看出,它只是对现实课程内容的分析和综合的结果,它从根本上说还没有跳出‘学科课程’的理念和规范,尚未真正地贯彻它的作者提出的‘课程整合’的原则,仅仅只是给已进入学校的新老内容重新各排一个“座位”而已。

与之不同的是,美国促进科学协会在同期组织开始实施的《2061计划》,它以根本解决当代教育内容机械膨胀问题为主要目标,以普及科学(广义科学)、提高美国的国力为宗旨,最终将建立和实施一种与现在根本不同的课程模式。该计划分为三个阶段:第一个阶段是以科学文化观为依据,重新选择课程内容;第二阶段是将新选出的内容转化为几种不同的可供选择的课程模式,并制定出教育相关领域的配套改革蓝图;第三阶段,全国有关机构和团体通力合作,将第二阶段绘制的蓝图付诸教育实践。这个计划起始于1985年,时值哈雷彗星光临地球上空,而到2061年它将再次光临。《2061计划》的名称即取自于此,它饱含着人们的一种美好的期望,待到2061年哈雷彗星再次露面时,能看到它的一代新人是经历了新的课程蓝图熏陶而能幸福生活的人。

《2061计划》第一阶段的任务是,完全脱离开已有课程、教材的

“巢臼”，重新从文化中选择出新的课程内容；其目的是为教育改革建立一个概念基础，并指明所有经历了从幼儿园到高中教育的学生应该具备的知识、技能和处事态度”。为此，组织了全世界数百名优秀的科学家、工程师和教育家进行了多年的研究，研究报告于1989年出版，题名《普及科学——美国2061计划》。在这份产生了重大影响的文献中，依据科学发展综合化的趋势和要求，先从横向上划分出新的五大类学科，它们是“生物科学和保健科学”、“数学”、“自然科学、信息科学和工程学”、“社会科学和行为科学”、“技术”，以此为框架，分别选择出内容。然后，将这些“分科”的内容进行再次的水平维度的整合，分为有机排列的“科学的性质”、“数学的性质”、“技术的性质”、“自然环境”、“生存环境”、“人类机体”、“人类社会”、“被改造了的世界”、“数学世界”、“历史观点”、“通用概念”和“思维习惯”¹²部分，构成了在中小学、幼儿园里应当学习、掌握、形成的知识、技能和处事态度的新内容和新框架。

当代的课程整合与历史上各种课程整合相比，具有了自己鲜明的个性，这在美国《2061计划》中有着突出的表现。第一，采取大规模的行动，通过构建现代知识分类的新框架和重新选择内容，首先实现课程内容的整合。由于学科课程具有封闭性，课程内容缺乏与社会文化及时交流的机制，不能实现“吐故纳新”，已有的内容即使陈旧了也滞留下来，而新的内容则在社会的强大压力下源源不断地进入学校。已有的内容本身就存在严重的分裂现象，而新内容与已有的内容之间更是缺乏“亲和力”，致使课程中知识的分裂的严重性无以复加。因此，再修修补补是无济于事了，只有打破已有的分科框架，构建新的课程分类形式，重新选择内容，才能从根本上解决知识分裂的问题。

第二，更新文化价值观念，以此作为中心来实现课程内容的实质整合。以前人们提出的以“历史”、“地理”、“儿童”或“经验”作为中心来整合课程，其性质只是一种外在的形式的整合。课程内容来源于

文化,文化的核心是价值观念,一种文化之所以是一个有机的整体,根本原因就是它有一个同质的价值观念作为凝结的核心。课程要实现实质的整合,必须寻找到同质的文化价值观念。在美国《2061 计划》中,提出了崭新的‘科学文化’的概念,“即把文化融汇于科学、数学和技术之中”,形成了明确的科学文化价值观念,这一观念具体说来就是:“已经普及了科学基础知识的人了解科学、数学和技术是互相依赖的人类事业,它们各有优势和局限性,懂得关键性的科学原理和概念,熟悉自然界,认识其多样性和同一性,在解决个人和社会问题时,能运用科学知识和科学的思维方法”。然后,以这一新的文化价值观念作为选择课程内容的根本标准,作为整合课程内容的核心。

第三,创用新的课程模式,使课程整合现实化。课程模式实质上就是课程实施的结构和程序。重新选择课程内容、构建课程中新的文化价值观念,其整合的实质均系预期性的,唯有课程模式的整合,才是现实性的。“2061 计划第二阶段主要的创造性活动是在全国的五个学区设计几套可供选择的科学、数学和技术教育课程模式。……同现行的课程模式相比,在学习重点、学习风格和学习深度方面新的课程都有所改变”。课程模式不仅涉及内容、形式,而且涉及课程要素及其空间结构和时间排列。以前的课程模式中,显现要素是知识、技能以及经验,新的课程模式中则必须补入能力和处事态度等要素。新的课程模式,不仅要使知识整合,而且也要使知识、技能与能力、处事态度整合,从而实现文化发展与儿童心理发展的整合。

当代的课程整合是一项历史性重大事件,它的实质是要实现课程范式的突变。正因为它具有如此重大的历史性意义,所以课程整合就必然要面对和解决许多重大的难题。这些具有共同性的难题就构成了当代课程整合的主题,它们主要有:

第一,怎样构建新的能走向未来的课程价值观念?课程价值观念,是课程整合的核心。只有确立了课程价值观念,课程整合才会成为实质性的而非形式性的。《2061 计划》确立的‘科学文化’价值观

念,实质上是后现代主义的工具理性还原理念的体现,无法经受得住人本主义关于理性与非理性、认知与情意整合主张的质问。它仅仅为我们探寻新的课程价值观念开辟了一条道路,而没有到达终点。

第二,怎样重选内容?重选内容的实质是重构课程的开放性。在原始社会,课程是开放的,人们创造了什么文化,学校课程就有什么内容。到了奴隶社会,学校课程具有的选择性逐步蜕化为封闭性。要实现课程的开放性,关键是要建立起课程的内容选择与文化发展同步的机制,这种机制存在的必要而充分的条件是,文化创造的主体与课程内容选择主体的统一。这就客观地要求课程研制者应是各学科的专家和教育家的有机结合群体。

第三,怎样重构模式?重构模式并不是一件难事和并不需要多长时间的话,那么要使它代替已有的课程模式则是相当大的难题和需要相当长的时间。

第四,怎样培养能够操作新课程模式的教师?任何课程,一旦投入实施,就必然由教师来操作。新的整合课程的实施成功与否,决定性的环节是它与教师之间是否互相恰切。已有的教师,以及现行师范教育模式培养的新教师,是与已有的课程模式相恰切的。要使他们与新的整合课程相恰切,就必须配套地对已有教师进行及时培训和改革师范教育的模式。《2061 计划》对此十分敏锐,专门提出和阐述了培养‘合格的教师’问题。

三

通过对国外课程整合的发展走势以及主题的梳理,我们可以获得以下启示。

1. 树立‘整体’性的整合课程观念

不应讳言,我们在引进和试验‘整合课程’理论时,是一直存在着“认识不深、把握不准”的误区的。这表现为,第一,以五十年代几次中小学教学计划修订形成的‘合并课程和课程合并’观念来理解新事

物,把‘整合课程与课程整合’解释为‘综合课程和课程综合化’,形成严重的误释。第二,从具体的课程着眼,仅仅专注于‘德育综合课程’、‘综合理科课程’和‘综合文科课程’等,没有把课程看成是一个整体;第三,分别从幼儿园、小学、初中和高中着手,单独地搞各自的‘综合课程’,没有把中小学课程看成是一体化。

我们必须走出误区,树立‘整体’的整合课程观念,这样的观念包涵:第一,我们着力建设不是把几门分科课程‘合并组合’起来的‘综合课程’,而是使课程要素形成有机联系和有机结构的‘整合课程’。第二,形成‘由上往下’的新整体视角,整体地把握住中小学课程这一有机集合及其组成成分的各个科目,杜绝‘由下往上’的片面视角,以避免把课程看成分离的一门门科目。第三,‘课程整合’的实质是全部内容的空间结构化整合和中小学幼儿园课程的时间一体化整合,具体表现为中小学幼儿园课程统一研制,工具性课程、认知性课程与情意性课程的有机结合。而幼儿园的、小学的、初中的和高中的‘整合课程’,仅仅是‘整合课程’的几个环节;‘德育整合课程’、‘整合理科课程’和‘整合文科课程’也仅仅是‘整合课程’的有机组成成分。

2. 确立正确的整合价值观和恰当的整合中心

课程内容是文化的缩影,我国的课程内容必然和必须是我国文化的缩影。美国《2061 计划》确定的学校课程中的科学文化价值观念,深深地打着美国文化的烙印,而且还存在‘工具理性’取向的片面性。有鉴于此,我国‘整合课程’的核心价值观观念,应该既涵括工具学科、人文学科、自然科学和社会科学的整合,也涵括文化与儿童发展的整合,还涵括身心发展的整合和认知、情意与道德的整合。

以前,人们往往认为我国没有课程理论,其实这是一种‘民族虚无主义’的表现。事实上,新中国建立后的几十年间,已经形成了指导、支配课程和教材实践的课程理论——“双基论”。几十年来,我国的中小学课程改进基本是围绕着在课程里实现‘基础知识和基本技能’而展开的,实际上就是以‘双基’作为课程的核心。改革开放以

来,我国教育界对‘双基理论’进行了扬弃,补入了‘基本能力和个性发展’,形成了‘三基一个性’的新的理念结构。在我们建设有中国特色的中小学幼儿园的整合课程中,应当把‘三基一个性’作为整合的中心。

3. 组织科学家和教育家重选课程内容和重构课程模式

随着社会的发展,为了解决文化量的增长与学习时间有限的矛盾,课程被赋予了选择性,这种选择的机制是由教育者来实现的。选择必须以掌握为前提,而新文化的产生与教育者对新文化的掌握总是具有一个相当大的人际差和相当长的时间差,这样的人际差和时间差注定了教育者不可能将新文化中的精华及时地选入课程同时将课程中的陈旧内容清除出去,从而就导致课程对文化的选择性蜕化为封闭性。之所以如此,关键就是内容选择的主体仅仅是教育者,而没有文化的创造者,两者被割裂开了。当代课程整合的理论和实践,就是要否定课程的封闭性,也就是既要保持课程的选择性,又要赋予课程以开放性。实现课程的开放性,关键是建立起课程内容选择与文化发展同步的机制。这种机制的运行,实际就是由各学科的专家与教育家组成的群体来重选课程内容,重构课程模式。

我国目前主要是以教育管理者、教育理论家以及教学论、学科教学论、课程论和教材论的专家组成的队伍从事内容选择和课程模式建构,这必然要被课程的封闭性所束缚。我们必须放眼科学界,选拔一大批各个学科的优秀学者来充实我们的课程研制队伍,形成一个科学家和教育家有机结合的群体,来司职重选课程内容和重构课程模式。

4. 同步培养整合课程师资

我国的高等师范教育模式是分科性的,这种模式来源于五十年代的全盘苏化。师范院校的系科专业设置是与中学的学科课程设置一一对口的,这样培养出来的教师,其素养结构是‘科目化’了的,适应于现实的分科课程。为了建设与整合课程相适应的师资队伍,我

们必须在研究和试验整合课程的同时,同步实施师范教育培养模式的改革,及时培养出能够胜任整合课程教学的合格教师。这有两方面的工作要做,一是改革已有的教师继续教育模式,有计划、有组织地为在职教师开设‘整合课程’的专题训练,改善和优化在职教师的素养结构,使之实现从‘科目化’结构到‘整合化’结构的转变。二是改革教师职前培养模式,研制和实施高等师范院校的‘整合课程’,使新的教师具备‘整合化’的素养结构。

5. 中小学幼儿园同步配套实施整合课程

从本质上说,中小学幼儿园一体化是整合课程的内在涵义。我们现在是分别研制和实验幼儿园的、小学的、初中的和高中的整合课程,这从实践中分步实施的客观规定性来说是必要的,但这仅仅只是整体计划的分步性的体现。我们必须清醒地认识到,整合课程必须是中小学幼儿园一体化的整合课程,在研究和实验中必须自始至终坚持中小学幼儿园同步配套实施整合课程。

二十世纪前半叶美国综合课程浪潮

十九世纪末至二十世纪初,进步主义思潮在美国问世,美国的政治、经济和教育都经历了一次前所未有的洗礼,以适应工业社会现代化的需要。在教育上,以杜威为代表的进步主义教育家,以私立学校为阵地,展开了轰轰烈烈的教育革新和实验,活动课程风靡一时。时至三十年代,经历了经济危机的劫掠之后,美国政局动荡不安,经济凋敝萎缩。面对丛生棘手的社会问题,进步主义内部出现了社会改造主义流派。他们倡导核心课程,作为改造社会的手段之一。核心课程和活动课程都反对知识的割裂破碎,谋求统一的知识图景。作为外在动力,它们又推动了学科课程综合化的浪潮。现在就让我们分别论述以上三股综合浪潮的历史发展轨迹及其课程编制方法。

一、知识本位的课程综合

知识本位综合思想,发轫于赫尔巴特的教材联络论。联络学说在十九世纪进入美国,最后发展为相关课程、融合课程和广域课程三种类型。它们仍旧隶属学科课程,但是又在不同程度上追求知识综合,有别于原先的分科课程。

1. 相关课程(correlated curriculum)

相关课程又译关联课程,是指两门或两门以上的课程在教学中加强相互联系,但并不打破原来的学科界限。换言之,这种课程并不寻求从根本上改变分科课程的性质,所以,严格地说,相关课程只是一种综合教学,而非综合课程。

相关课程的联系方式多种多样,一般可以归结为三大类:事实性

相关(factual correlation)、描述性相关(descriptive correlation)和价值性相关(normative correlation)。当历史事实与文学作品的写作背景有关,或者作为文学作品的小说以历史事实为题材的时候,两者的相关就是事实性相关。当两门或两门以上的学科具有共同的概括性结论的时候,一般可以运用描述性相关加以综合。第三种相关是价值性相关,它与描述性相关大同小异,差别仅在于:价值性相关的原则是社会道德价值而非因果联系。例如,民主自由的价值观,可以成为贯穿美国历史和文学作品的桥梁。

相关课程要求有一定的教学形式与之配合。例如,教学当中可由一位负责教几门学科的教师自行把所教学科结合起来;也可以由两位教师来达到这种结合,即可由两位教师负责同一个班级,并且在同一天的不同时间上课,从而不打乱课时安排。另一种形式是,把两个班级的课时安排在一起,由两位教师以小队教学形式进行教学,如此等等。

2. 融合课程(fused curriculum)

融合课程是把有着内在联系的不同的学科合并为一门新学科。由物理学和地理学的某些领域合并而成的地球科学课程,便是一例。最常见的融合课程是把同一学科领域的某些学科加以合并,有时,这些学科也可以分属于不同学科领域。

融合课程的综合范围还比较狭窄,相形之下,广域课程则要宽泛得多。一般来说,广域课程包含某一个完整的知识分支,例如社会科、美国研究、普通科学、英语语言艺术等等。当然,广域课程也可以包括两个或两个以上知识分支中的内容。例如中学人文科学课程,通过文化发展史、美术、舞蹈和哲学,显示人类的业绩和成就。实际上,广域课程与融合课程并没有本质上的差别,只有综合范围大小之分。诚如阿姆斯特朗所说:“当融合设计力图把几门学科的内容糅合为一门新兴学科之时,广域设计寻求覆盖整个知识分支或知识领域的联合。但是广域设计的综合程度与融合设计并无多大出入:一旦

设计过程完毕,每门组成学科都要丧失它们的个别特性,从而形成一种新的联合。融合与广域设计的主要差别在于:广域设计的综合范围更加广泛”。故而,二者的编制方式并无二致。

3. 广域课程(broad-fields curriculum)

在美国,广域课程发祥于高等学校。1914年,阿姆荷斯特学院创设了一门名为‘社会和经济制度’的普通学程,这恐怕是美国最早的广域学程了。最早的完整的广域课程,诞生在1923年至1925年的芝加哥大学。该课程由下列学程组成:反省思维概论、世界和人类的本质、社会中的人、艺术的意义和价值。在中学,广域课程起始于1916年社会科学委员会所倡导的有关民主问题的学程。在许多情形下,这些所谓探讨‘民主问题’的学程只是徒具虚名,但是它们也确实实对社会科学的内容进行了一定程度的综合和重组。总的看来,二十世纪前半叶,美国中小学典型的广域课程有社会科、普通科学、普通艺术、健康和体育、普通数学和语言艺术。

为了保证广域课程真正地把分科知识综合起来,主要有两类课程编制方式可供选择:原理性类型和历史性类型。原理性类型又称主题程序,是以横跨两门或两门以上学科的概念、法则和定理,作为综合的要素。例如南达科他州的社会研究学程,在一至八年级的整个阶段中,只使用了五个主题统率众多的内容,这些主题又随着年级的提高而日益深化、拓展。例如其中的一个主题为‘人类团体的相互依赖与日俱增’。在一年级,研究家庭成员间的相互关系;二年级,研究家庭与社区之间的相互依赖;到了八年级,研究深化到社区之间、国家之间的相互联系。至此,完成了对该主题的全面研究。另一种综合方式是历史性类型,首先选择各种题目和问题作为起点,再根据它们在各个历史时期的发展情况加以展开,以明了它们各种各样的表现形式和它们对各种不同需要的适应。历史性类型不失为学科综合的一种方法,但是此类组织以彼时彼地为定向,对现实世界、周围环境关注不够,组织上也只是历史科的翻版而已。

二、活动课程——儿童本位综合课程

学科本位综合课程还只是对分科课程的局部改良,进行全面反判、彻底改革的课程当推活动课程。它以活动作为全新的组织要素,打破了各自割裂的知识壁垒。活动课程的思想先驱在欧洲有卢梭、裴斯泰洛齐、福禄培尔等,在美国有帕克。从理论上最深刻地论证活动课程的地位,在实践中进行长期实验的教育家自然是非杜威莫属。杜威之后,活动课程才在美国乃至世界范围内蓬勃地发展起来,成为一种国际思潮。

杜威推行活动课程主张的根据地是芝加哥实验学校(简称“杜威学校”)。1895年,杜威为实验学校拟订了长达25页的初步计划,强调了活动课程的综合功能。杜威力图阐明,以某门新学科,例如科学,作为课程联络的基础,实际上收不到知识综合的效果。至于活动课程,不仅能够导向系统知识的学习,而且也是课程综合的良方。“只有活动才能真正综合知识”。一项建设性活动(烹饪、木工或缝纫),提供了学习材料和过程的机会,而材料和过程是综合各科知识的。故而,儿童学习算术、物理、化学的最佳途径,不是通过纯粹的学科形式,而是把它们看作控制造房(木工)、制衣(缝纫)和食物(烹饪)等活动的形式和符号,从而进行学习和研究。

杜威实验学校活动课程的编制,按照儿童的发展情况,分为三个阶段。第一阶段4—8岁,儿童是为活动而活动。第二阶段9—12岁,通过活动获得规律性的知识和掌握使用工具的技巧。第三阶段12—15岁,活动已经带有一定程度的专门化性质了。简而言之,杜威学校课程编制的总体构思是围绕活动或问题,综合地学习学科知识。学校的活动包括纺纱、织布、烹饪,木工等。由活动引出的学科包括算术、植物学、化学、物理、动物学、地理、历史、地质和矿物学、生理学以及几何。这些学科又可分为三大类:历史或社会的研究、自然科学、思想交流。活动是综合学习这些知识的基础。例如,实验学校

1900 年冬季各个小组自然科学研究的题目有：第四组（7 岁）有金属研究、炭窑的结构、熔炼、浇铸铜件等活动；第十组（13 岁）有关于光的理论、偏振、干涉仪的使用，以太研究，颜色研究等。通过这一系列活动，儿童学习了自然科学综合知识。当然，我们还必须注意到，杜威学校在强调知识综合的同时，并没有全盘否定分科的专门教学。实际上，随着年级的提高，学生对自然科学、数学、文学、历史、社会研究采用更系统的研究。在高年级（13—14 岁）。便开展各种专门化活动，他们的课也更为复杂。自然科学已区分为地理和生物两个部分。数学课也变得高度专门化。代数作业包括乘方、幂的理论以及根量的运算。法语、拉丁语、英语以及其它语言的作业也具有专门化的特点。

为了配合活动课程的实施，杜威对教师也提出了特别的要求。当学校在 1896 年 1 月创立时，杜威要求教师是通才、多面手，而不需要具备某门学科内有关概念、原理和方法的专门知识。然而同年 10 月，杜威就在实验中发现：“要一个人同时教手工劳动，教美术、科学和文化，要他胜任各方面的工作，在身体上和精神上都是不可能的，其中必然有些学科工作表面化”，因此，杜威要求学校尽量聘请专家任教。为了预防在教材和方法方面的过分狭窄和专门化，杜威又主张专家之间“不断协商与合作，保持一致与协调。根据相同的一般原理控制了各种课程与作业，就取得了目的和方法的统一”。

对实验学校的评价，杜威本人带着某种悲观的态度。在三十年代，他认为协调活动与学科同的关系，从活动中综合学科的思想难以贯彻实施。杜威指出：“要解决这个问题是非常困难的，我们并没有解决好。这个问题现在还没有解决好，而且永远不能彻底解决”。虽然杜威并没有完全解决活动课程的实施问题，但是杜威的理论和实践已经给与了我们弥足珍贵的诸多启迪。

杜威学校掀起了活动课程的浪潮。本世纪初的二十年内，许多学校，尤其是私立学校，就纷纷尝试新的课程组织。到了二十年代，

活动课程运动的浪头波及公立学校,一方面是因为大量私立学校和大学纷纷效仿,推动了这股浪潮的进一步深入,另一方面是克伯屈于1918年发表了题为《设计数学》的小册子,为新的课程组织提供了条理清晰、鼓舞人心的理论框架。于是,推行活动课程的学校突飞猛进,大有一发而不可收拾之势。本世纪前半叶,活动课程成为各地小学的重要课程类型。最杰出的例子是三十年代加州教育局为幼儿园、小学和中间学校设计的两卷本手工训练课程。在中学,活动课程也得到了一定程度的发展,但是它远不如小学那样广泛,主要原因恐怕在于此时学生的心理发展水平适宜于更系统、更抽象的分科学习。

三、核心课程——社会本位综合课程

广义而言,核心课程是以某一种科目、活动或问题等为中心,联络其它教学内容的课程设计。故而,作为核心的教学内容,可以是分科、相关、融合或广域课程,可以是活动,可以是社会生活领域或社会问题。狭义而言,核心课程是指以社会生活领域或社会问题作为组织要素的综合课程。本文取狭义来谈。

社会本位核心课程的流行始于三十年代。1929年发生了世界性经济危机,为教育家把视线从儿童转向社会提供了契机。一些改造主义教育家如康茨(G. S. Counts)和拉格(Harold Rugg)等,开始批评并修正实用主义教育理论,突出宣传学校教育改造现今社会、建立新社会秩序的使命。反映在课程上,便是社会本位核心课程的崛起。社会本位核心分为生活领域核心和社会核心两类,兹分述如下:

1. 生活领域核心(the area-of-living core)

又称社会功能核心(the social-functions core)。它以产生于社会生活中的人类的共同活动为基础。这类设计之所以被认为是可靠的、真正意义上的核心,是因为它以社会生活为中心,而不是以科目或学习者为中心,并且是综合的必修的共同知识。生活领域核心课程要解决的一个关键性问题是怎样划分纷繁复杂的生活领域,从而

统率各种割裂的知识内容。对此问题的具体回答有盛行于一九二〇年至一九三〇年的‘活动分析法’、一九三〇年至一九四〇年的‘社会机能法’和一九四五年前后的‘生活情境中心法’。

活动分析法(activity analysis Procedure)是科学派课程论学者所提倡的,以博比特为先驱。博比特在《课程编制》一书中,把成人的活动划分为十类,即语言活动、健康、公民、社交、精神适应性、闲暇消遣、宗教活动、家长责任、非专业化的实践活动、职业活动、并就前面十种活动详加分析,列举 831 个特殊目标,作为编制课程的依据。

“社会功能法”(social functions procedure)系卡斯威尔(Caswell)和康贝尔(Campell)等所倡导。卡斯威尔要求以社会功能作为学习的范围,以儿童发展作为学习的序列,学习内容又取自于各种不同的学科,试图以此调和学生兴趣、学科材料和社会意义三者之间的矛盾。例如,“表达审美冲动”是社会功能之一,在一年级,儿童的兴趣中心是“家庭和学校生活”,这两者的结合便产生了儿童在家庭和学校生活中表达审美冲动的学习活动。这种活动表现在语言艺术上,是阅读和写作故事,在社会科中,是理解不同社会的家庭如何反映当代的文化价值。应该说,卡斯威尔的课程构思十分精制,但重心仍在社会功能,儿童兴趣与学科材料只占从属地位。

“生活情境中心法”(life situation centered procedure)的倡导人斯特拉特迈耶(Stratemeyer)和艾伯特(Alberty)等。他们要求调查社会情境中青少年的生活实况,基于此,编制出一种兼顾青年和社会两方面需要的学校课程。经过分析,斯特拉特迈耶把生活情境分为三大部分,即要求个人能力成长的情境、要求社会参与成长的情境和要求应付环境因素和压力的能力生长的情境,以此作为课程编制的依据。

不管生活领域核心的具体设计多么千变万化,但是万变不离其宗。它们都以社会指向为基本的组织原则,同时力图兼顾学科知识与儿童兴趣。事实上,儿童本位论者指责它以社会、以成人本位,学科论者诟病其课程缺少逻辑与深度,而社会本位核心的另一个分支,

即社会问题核心,又不满生活领域核心向青年人灌输维持现存社会的意识、不求改造社会的思想倾向。

2. 社会问题核心(the social problem core)

社会问题核心在许多方面类似于生活领域核心,其关键性区别在于:生活领域核心,以普遍的而且不引起争论的人类活动,如‘保持健康’、“获得生存”等为基础,旨在适应现存社会。而社会问题设计,则来源于当代社会生活各层次上困扰人们的关键性且有争论的问题,它们的范围未必是普遍的,例如贫困、世界饥荒、人口控制、环境问题等等。为了解决社会问题,就需要修正个人和社会的价值体系,最后达到改造现存社会的目的。以处理‘职业’这一假设性单元为例,生活领域核心强调研究论题的事实因素,如合适的职业、它们对经济的贡献等。问题核心除此之外还会考虑职业结构的价值方面。它会提出诸如为什么足球明星的收入要比医务人员要多二十倍、什么是广告作者的道德责任、有些什么职业值得加入现存的职业范围之内等等问题。显然,前者关注‘是什么’,后者关注‘应该是什么’,以便改造社会。

由于今天的年轻人到 2000 年将是壮年,梅特卡夫和亨特极力主张他们现在就开始思索那时候所需要的社会背景。因此,他们以下面四个问题提出社会问题课程的结构:

- (1) 现存的是哪一种社会,其内部的主要趋向是什么?
- (2) 长此以往,不久的将来可能出现什么样的社会?
- (3) 给予人以价值,你选择什么样的社会?
- (4) 如果将来社会情况与你个人的选择背离,你又能做些什么?

梅特卡夫和亨特的建议,实际上构成了一个整合性的社会总体问题核心课程的计划。该模式具有普遍的意义,为问题核心的设计提供了结构框架。

问题核心课程强调严格地研究各种社会问题,发展批判性思维,从而推动社会的发展,这自然是美好的理想,但要真正实施又谈何容

易。是社会制约教育,教育的反作用还不至于强大到改造社会的程度。同社会生活领域核心一样,问题核心也存在着忽视儿童兴趣和系统知识的弊端。

六十年代以来美国的综合课程思想

一、综合理科课程

本世纪前五十年代掀起的轰轰烈烈的课程综合浪潮,伴随着进步主义教育思想的衰退,终于在五十年代走向下坡。1957年苏联人造卫星上天,标志着美国的课程改革进入了另一个阶段。从1957年至1967年,学问中心课程独步一时,倍受青睐。学问中心课程的目标是追求卓越,发展理性,要求课程的学问化、专门化和结构化,反对课程综合。为此,六十年代编订了 PSSC 物理,MSG 数学等大量分科教材。当然,其时也出现了极其少量的综合理科课程。例如,虽然科学家们已经拟定了许多新的物理课程计划,但中学生选修物理的人数百分比一直在下降,为此,1964年,来自各方的科学家、学者、教师在哈佛大学拟定了哈佛物理计划。该课程强调人文科学、社会科学和其它自然科学的内容,是一门学习自然科学的入门课程,属于综合理科。

综合理科鼎盛于七十年代,它兼重知识性与系统性。其时的化学课程,从两方面发展,即在跨学科方向上以及着重实验学习和以学生为中心编写实验大纲,提供更多的事实和描述化学。这与六十年代以化学键、化学理论为基础的课程迥然不同。当时编制的“现代化学”(MC)、“跨学科入门化学”(IAC)等主要课程,都在一定程度上反映了这种趋势。IAC 化学供高中学生使用,强调科学的综合性,在理论上作了较大幅度的降低,其宗旨是使学生理解物理、生物、核科学、环境科学、地学和化学之间的密切关系,由引论、有机化学、物理化学、环境化学、核化学等等单元组成,可以视地区和学生的实际,灵活

运用单元。除化学以外,七十年代还编制了物理设计、USMES 理科等,都取得了良好的教学效果。

以上的综合理科,一方面继承了前半世纪谋求知识综合的思想,从类型上讲属于融合课程和广域课程,另一方面又吸收了学问中心课程注重知识结构、探究过程的优势,扬长避短,兼收并蓄,称得上是一种切实可行的综合方案。时至八、九十年代,综合理科尚在进一步发展之中。

二、人本主义统合课程

六十年代的学问中心课程,虽然发展了学生的批判性思维,科学探究精神和科学的背景知识,但由于学科内容与社会现实的严重脱节、专门知识与综合趋势的背道而驰等缺陷,严重影响了教育质量,终于在七十年代为人本主义课程所替代。

人本主义课程的一个显著特点,就是注重综合(integration,又译统合),其含义包括三个方面,一为学习者心理发展与教材结构逻辑的吻合,二为情感领域与认知领域的整合,三为相关学科在经验指导下的综合。因此,人本主义鼓励实行一种与社会上普遍流行的支离破碎的分科课程完全相反的综合课程。

人本主义教育家杰雷特(J. L. Jarrett)认为,在中学里,可采取下列五种方式综合课程:

(1)文化史。此为按年代次序记载各种历史事实,并探讨有关政治、哲学、经济、艺术等。

(2)主题法。这是一种统合历史的方法,可按其基本主题或主要观念实施。如美国‘宾州人文学科委员会’所设计的人文学科包括六种主题的科目,即‘寻求真理的人’‘寻求自由的人’‘寻求美的人’‘人与自然界的关系’‘人与社会’以及‘人与神的关系’。

(3)焦点法。根据教师的不同专长,选择其某一擅长的人文学科或艺术学科加以统合。如在中学实施戏剧教学,可包括演讲、音乐、

舞蹈、舞台及服装设计等相关知识。

(4)美学。从有关美学的问题及原则中,去综合哲学、文学、音乐、艺术、舞蹈、电影、建筑等学科。

(5)流行艺术。对与青少年文化及生活有关的流行艺术,如电视节目、电影、诗歌、小说等,加以整理作为教材,供学生讨论研究。

人本主义要求实行的统合课程,也并非是对学术性课程的全盘否定,而是着眼于人的全部能力的发展。福谢依(Foshay)主张学校课程由三大组块构成:知识课程、情意课程和体验(综合)课程组成。知识课程是指理解和掌握自然科学、社会科学及人文科学的学术知识的课程。情意课程是指健康、伦理及游戏这一类旨在发展非认知领域的能力的课程。综合课程是借助知识课程和情意课程的统一,即认知与情意的统一,旨在实现整体人格的课程。它包括综合地运用各门学科的知识,在新辟的课时里(包括校外活动)的体验性学习。福谢依的课程设计,要求分科课程与综合课程的协调配合,知识领域和情意领域的有机统一,体现了人本主义综合课程的独特之处。

人本主义综合课程的一个致命弱点是缺乏一种序列,学生几乎没有机会扩大和加深他们在某一方面的发展。A. 格拉索恩的书曾提到一些学校,提供诸如“爵士时代”、“美国的性别歧视”、“禅与西方世界”之类微型学程的大杂烩课程,缺乏系统和序列。

三、八十年代课程综合

八十年代最重要的教育事件是美国教育优异委员会于1983年4月发表的《国家在危险中,教育改革势在必行》报告,它拉开了教育大辩论的序幕。报告要求高中毕业学生最低限度应有“五门新基础课”的知识,即英语、数学、理科、社会科和计算机,认为它们是现代课程的核心,是学生走出校门后获得成功的必由之路。无疑,该报告意在强调基础知识、学术训练,把智力放在重于一切的地步,忽视学生在公民义务、道德发展等方面的教育,容易导致新的社会问题。

针对 1983 年报告的缺陷,现任卡内基基金会教学改进委员会主席鄂尼斯特·鲍维尔执笔著文,认为“加强传统的学术课程是必要的,但却是不够的”,要求“在课程设置当中,引入跨学科的观点。核心课程的内容必须超越各个学科的界限,使学生接触范围较广、跨度较大的问题”。鲍维尔所称的核心课程,宜从广义上加以理解,指各门主要学科相互联系起来进行学习,并作为其余学科的基础。另外,美国著名教育家古德莱德(John I. Goodlad)也著文呼吁,要以新的眼光审视核心课程。“不论四、五十年代关于核心课程的倡议有否错误与偏激之处,至少他们的观点是切中肯綮的,也是克服今日学校时弊的良方。”

美国教学视导与课程编制委员会(ASCD)不但积极倡议,而且躬身实践,于 1981 年至 1989 年,组织了一批中学研究并试行课程方案。核心课程即是其中的重点之一。委员会建议,“设计一个共同的学习核心有助于确保全体学生都能得到最适宜于他们未来生活的课程内容和学习经验”;“核心课程的主要组织原则是以基本的社会关注作为基础,例如全球性的相互依赖关系、公民的职责、生态学、经济生产和世界和平”。参加实验的中学中,有的在九年级开设人文课程,通过艺术、音乐、历史和文学,全面介绍了人类在现代社会中所起的作用,有的给九、十年级学生开设以两课时大块教学(a two - period block)形式提供的世界文化和文学,在十一、十二年级开设相应的美国文化和文学 还有的中学每周安排一天特别学习日,让学生从 38 个跨学科主题中自由选择,范围从歌剧和生物伦理学,到穆斯林艺术和爵士音乐即兴创作,内容丰富,应有尽有。

在行文接近尾声之际,不妨选择几个维度整体评判一下各类综合课程的是非得失。我们首先可以根据综合程度,把本文所述的课程类型按综合的程度由低到高排列,它们分别是:分科课程、知识本位综合课程(分相关课程、融合课程、广域课程)、社会本位综合课程(生活领域核心和社会问题核心)、儿童本位综合课程(活动课程)。为了总体把握它们的优劣长短,我们可以选择效率和效益两大评判

维度。效率是指实施这些课程的可行性、容易度,体现在由课程的编订、教学的实施和结果的评价三个环节构成的流程之中。效益是指学生修习这些课程之后的得益收获,体现在知识性、社会性和儿童性三个方面。

根据上述标准,分科课程不失为一种高效率的课程类型。1. 分科课程易于编订。横向范围,有门类齐全的各门学科 纵向序列,有各门学科自身固有的逻辑序列。纵横交叉,可以编织出条理清楚、层次分明的知识网络。2. 分科课程易于教学,教师和学生都可以在特定的知识网络中精益求精,不断上进。3. 分科课程易于考查。遗憾的是,分科课程在效益上尚存在着严重的缺陷。1. 在知识性上,分科课程以科学知识的固有逻辑为依托,圆满地解决了序列问题,但在横向范围上,形成了森严的学科壁垒,各门学科只顾营造自己的阵地,彼此间老死不相往来,破坏了知识世界的整体图景。2. 在社会性上,分科课程不以社会生产、生活为航标,每一公民随时要遇到的经济、法律、健康、家庭、职业问题等等,在分科课程体系中都难觅答案。3. 在儿童性上,未曾或很少考虑学生的需要、兴趣、能力。这些缺点,都是分科课程难以彻底根治的痼疾沉疴,只有综合课程才能奏药石之效。

虽然综合课程有各种各样的形式,但是总体而言,它们都具备了高效益的优势,与分科课程恰成鲜明的对比。英国学者 J.B. 英格拉姆在《综合课程和终身教育》(1979)一书中,曾全面论述了综合课程的作用。他也认为综合具有知识、儿童、社会三方面的功能。1. 知识教学方面。综合课程容量大、韧性好、联系强,所以易于吐故纳新,删减陈旧繁琐的知识,增添新兴现代的内容,并帮助学生糅合各科破碎的知识,达到学校的整体目标。2. 学习心理方面。其一,综合课程注意按学生的心理顺序来编制教学内容,有助于激发学生的兴趣动机。其二,有助于结合日常生活中的具体经验和实际情况。其三,有助于鼓励学生积极参与教学活动。其四,有助于学生在能动的学习过程中,学会自己求知的方法,提高思维能力。3. 社会影响方面。综合课程有

助于师生之间的协调合作,有助于在学校教育中更好地处理当代社会问题的内容,促进学校与社会的联系。总之,综合课程紧紧地把握住了社会、儿童、知识三个基点,有利于培养全面发展的合格公民。

当然,不同形式的综合课程,其效率、效益又是各不相同。知识本位综合课程,无疑是其中的“稳健派”,它兼备了学科课程的高效率和综合课程的高效益,在教学实践中得到了广泛接受。实际上,自赫尔巴特提出知识联络以来,此种思想一直生生不息。本世纪前半叶自不待言,六十年代稍有中断,但七十年代开始,又有思潮盛大的综合理科问世,席卷整个世界,延续至今不衰。相形之下,核心课程和活动课程就没有那样走运。两者都以“激进派”的面目出现,完全抛弃了学科课程的传统而以社会、或儿童这种全新的方式整合教材。的确,两者在效益上较知识本位综合课程技高一筹,只要教学得法,学生必能受益匪浅。但是高效益的同时,核心和活动课程又具有致命的弱点:低效益,可行性差。

1. 如何编订课程? 活动课程的范围由活动决定,那么,活动究竟可以分为哪几类? 每个类目之下又有哪些活动要素? 各项活动的程度又将如何随年级的递增而逐步深化? 同理,核心课程的范围和序列问题又怎样解决。
2. 如何进行教学? 无论是采取“专长”式教师的协调配合、还是“通才”式教师的一手包揽,在实践上都有一定难度。
3. 如何评价考查? 考查学生解决问题或者活动实践的能力,主观性太大,一般的教师难以恰如其分地把握。这些缺陷确实棘手,如何在最大程度上消弭这些弊端,这是一个值得我们继续探讨的问题。

针对各种课程的利弊得失,我们的总体策略是以分科课程为主干,各类综合课程为辅佐,相辅相成,相得益彰。鉴于我国当前的课程体系机械僵化,只设分科,不求综合,所以引入综合课程,以补分科课程之短,实为当务之急。上海、浙江等地对此已有所动作。相信只要我们依据中国教育的实情,稳扎稳打,肯定能妥善地处理综合与分化这对矛盾,为教育现代化作出贡献。

综合学科——日本高中教育的第三学科

一、综合学科的产生和发展

1991年3月19日发表的中教审《关于适应新时代的教育诸制度的改革》咨询报告指出：“应当重新认识现在区分为普通科和职业学科的学科制度，设置综合普通科和职业学科的新学科。”其理由是：（1）学科制度的社会基础已发生质的变化。由于科技发展日新月异，社会的产业结构也在相应不断的发生巨大变化，这就使学生确定自己未来的职业变得日益困难。于是，推迟学生的出路选择时间，不宜过早分流的主张越来越普遍；另外，社会产业结构、就业结构的变化，要求就业者不再是只掌握某些特定职业的知识、技能，而是要掌握所有职业共通的实际知识和技术。因此，不应再局限于普通科和职业学科的分界，而应对所有青少年即未来的就业者进行基本的职业训练，使之具备一些适应新时代的基本能力、品质。（2）现行学科制度与新时期高中学生出路需要的矛盾。在日本，1975年初中升高中的升学率已超过90%，到1991年已超过95%，其中普通科占75%，职业学科占25%，因此可以说高中教育已成了普及的国民教育。再加上专修学校，升入高校的学生已占整个适龄青年的50%以上。然而，约22%的普通科毕业生需要直接就业，但他们在高中教育阶段大多接受的是为升入大学而编制的升学型教育课程，连基本的关于职业的知识都没学习过，甚至连一点就业的思想准备也没有；同时，职业学科毕业生希望升学的人数在不断增加，但由于所受教育常常是在一部分小学科上过度地专业分化，使升学愿望难以实现。

虽然上述中教审报告并未明确提出“综合学科”一词,也没有规范其主要的内容、方法,但关于“设置综合普通科和职业学科的新学科”的建议直接促成了人们对综合学科的研究和实施。中教审把综合学科作为学科制度的改革而提出来,所谓“学科制度”,在日本,主要是指教育课程的结构及与之相关联的其他各项教育、教学管理制度。教育课程结构的主要因素有职业学科和普通学科、选修课和必修课等等,而相关制度则是指学年制和学分制以及学校间相互合作等等。

为了落实中教审的建议而设置的高中教育改革推进会于 1992 年 6 月发表了关于综合性新学科的中间报告,开始了对综合学科的研究。1993 年 2 月 12 日,发表关于设置和普通科、专门科并列的综合学科的第 4 次报告,正式确立了“综合学科”这一名称,规范了综合学科的地位,其主要内容是:加强学生自觉选择未来职业的学习,让学生通过主体性学习体验到学习的乐趣,提倡弹性制度,开设多种多样的教学科目等等。

文部省接受了上述第 4 次报告,于 1993 年 3 月 22 日颁发了关于综合学科的通知及文部省修订令等。1994 年度,开始正式设立综合学科。1994 年设立综合学科的学校有 7 所,1995 年又增加 16 所,现共有 23 所。文部省打算今后在全国各地都设置综合学科,甚至使设置综合学科的高中达到全国高中数的 50%,使综合学科成为与普通科、职业科并列的“第三学科”。

二、综合学科的特色

(一)开设多种多样的选修科目

开设涉及普通科目和专门科目两个领域的多种选修科目是综合学科的一大特色。除了《国语 I》、《数学 I》等高中必修科目以及下面将要谈到的 3 门原则上全体学生都要学习的科目外,其余均为选修科目。

选修科目分综合选修科目群(即各个选修科目系列)和自由选修科目两类。所谓综合选修科目群是指,为了使学能进行有某种程度系统性的、与自己未来的职业选择相关的学习而开设的有一定系统性和专业性的相互关联的一系列科目,其中有普通科目,也有专门科目。这种综合选修科目并不是要学生选修一个系列就非得学习系列中的所有科目,它只是选择课程的一个指南针。无论是综合选修科目群的科目还是自由选修科目,学生对每一科目的选择都是自由的。

多种多样的选修科目的开设使学生在学中的地位发生了实实在在的革命性变化。在日本,基层学校是制定教育课程的主体,然而长期以来,这种主体性的发挥仅仅停留于学校,一直是‘学校决定教什么’,学生无主体性可言。而综合学科设置了超越普通科、专门学科界限的多种学科让学生自由选择,使‘学生自己决定学什么’。学生可以根据自己的能力、兴趣、未来的发展方向等自由地、主体性地选择要学习的科目并进行发挥个性的主体性学习,从而能体验到学习的乐趣和成就感,不断增强对学的兴趣。

在这种多种多样的选修科目中,普通科目和专门科目二者也得到有机的结合,并突出表现在综合选修科目群中。学生既可以学到学术性思想、知识,又有进行实践的体验性的学习,这两种学习又有机地结合起来。这样,较好地克服了传统学科制度机械区分普通科目和专门科目的弊病,适应社会发展对人材的要求。

(二)三门原则上全体学生都要学习的科目

为了增强学生决定自己发展方向的自觉性,获得未来职业生活所需的基础知识、技术,开设了以下3门科目,与必修课相似,原则上要求每个学生都要学习,但在强制性方面稍逊于后者。

1. 产业社会与人(2—4学分)

通过‘职业与生活’、“日本的产业发展与社会变化”、“发展方向与自我实现”等的学习,通过各种体验和讨论,加深对自己的生活、生存方式的认知,养成职业选择和职业生活中必要的能、态度。这门

科目在指导方法上注意教师之间的教学合作及请社会人士来上课,到上一级学校或工厂参观,就生存、生活方式进行讨论等等,从而有利于提高学生的愿望。

2. 信息基础科目(2—4 学分)

此科目的目的是:使学生理解社会信息化的进展、信息的意义和作用,同时,使学生掌握关于计算机的基础知识、技术并能加以灵活运用,从而培养其主体性地灵活运用信息的能力和态度。这是最基础、最基本的学习。

3. 课题研究(2—4 学分)

以在选修学习中得到深化的兴趣、所关心的问题为基础,通过学生自己设定课题并围绕课题的解决进行学习,培养学生的问题解决能力和自发的、创造性的学习态度。同时,也使学生思考人的生存、生活方式及自己今后的发展方向。此科目的性质类似于大学的毕业论文或毕业设计。

(三)教育课程的弹性化及有关制度的灵活运用

以多种选修课程为代表的综合学科特色的发挥,不能再依靠过去的以学年制为代表的各项制度,而应以学分制及其他各项制度为基础。在日本,学分制并非新名词,但过去常常是学年学分制,在真正意义上,还是学年制精神;也有不是学年学分制的学分制,但主要用在定时制和函授制高中等学校。现在的综合学科体系中的学分制,以学分制固有的特色适应了丰富多样的选修课程,给学生提供了最大限度的自由度。其他制度如高中招生制度要尽量让具有多种能力的、有个性的学生入学,逐步推行以推荐制为主的多种招生办法;各高中学校之间的相互协作:为了适应学生多方面的兴趣和学习要求,综合学科要尽量增设供选修的科目,但由于学校财力、物力、人力以及自身特点的限制,一个学校往往很难满足校内所有学生的所有要求,于是,各学校之间相互提供设施、课程等供学生利用并相互承认学分,就显得十分必要。

三、综合学科实践中出现的问题

(一) 财政问题

据施行综合学科的一些学校如和歌山县立和歌山高中负责人介绍,设置综合学科后,学校发生了很大变化:一方面是学校充满了活力,另一方面则是学生的精神状态很好,过着丰富的高中生活。但是,也有的研究者认为,这只是综合学科得到国家财政大力支持的结果,而“如果不再有财政支持,就有成为差等校、落后校的危险”。这些批评也许太偏激,但也确实反映了目前综合学科耗财太多的情况。而要想推广综合学科,都设置目前这种“重装备”的综合学科是不可能的。因此,今后应在设置“轻装备”的综合学科方面多下功夫。

(二) 综合学科的设置者、教师及其他有关人士对综合学科的正确理解问题

由于社会各界都有相当一部分人对综合学校尚缺乏理解,甚至认为综合学科是为既进不去普通科又不能读专门科的学生设置的,这就导致了会等的不安和不满。与综合学科有关的初中方面、学生家长、校友作为对策,有的学校打出了所谓“综合学科比普通科更有利于升学”的论调,把综合学科当成了可以重点学习少数与升学有关的科目的系统。这样一来,非但无助于人们对综合学科的理解,反而加深了误会。

因此,综合学科的设置者、教师及其他有关人员应正确地把握综合学科的意义、目标。在增进与社会各界的了解方面,应充分利用大众传媒宣传已设置综合科学校的良好效果。

(三) 学生的出路问题

一方面是大学的招生、课程改革与综合学科的配合、衔接问题,另一方面是企业、政府部门中传统的按学历、出身雇用以及一旦采用就终身雇用并按年功序列给相应待遇的人事制度的惯性作用与综合学科的矛盾。综合学科呼唤新的、按专业、个人特点雇用,允许流动

的雇佣制度,大学的招生也应考虑到综合学科的特点,从而采用相应的考核标准,而大学设置课程时则应注意不能再单调重复学生在中学时已学过的东西或者新知识与旧经验之间出现断层。

(四)学生确定自己的发展方向和选修科目的时间问题

一般把学生确定自己的发展方向和选修科目的时间定为一年,但对学生进行这方面教育使学生决定选择并开始安心学习的时间是否就正好是一年呢?“一年”是一个比较随意的数字,人们期待更科学的研究、更精确的数字。

四、综合学科发展的趋势与课题

(一)从综合学科产生,发展的社会必然性看其未来将是日本、全世界教育课程结构制度改革的主要方向

首先,产业、就业结构的变化及相应的人材要求。在以多媒体为代表的新科技社会里,产业结构将进行革命性的转向,小型而富有特色的高附加值型产业将取代恐龙似的大公司而成为主流。就业结构也会发生相应的变化。因此,具有开拓、创业精神、富有个性的人材日显重要。其次,随着国际视野的扩大,生活上物质和时间的充裕,人们对教育的质量更趋实质的平等、更多的机会、尊重每一个体等方面都提出更多的要求。第三,社会对教育提出更多的要求。一方面,社会国际化、信息化对所培养人的国际视野、信息处理能力提出要求;另一方面,在社会不断发生变化的同时,社会并没失去其固有机能,即维持自身稳定发展的机能。为此,社会全体成员需要在变动中的社会就某些问题达成共识,如科技道德及对待信息化、国际化、老龄化等的态度等,这需要教育的作用。

培养富有个性和开拓、创业精神的人材,争取更趋实质的平等,增加受教育机会,使全体社会成员在不断变化的社会中不断掌握一些基本的观念、能力,形成一些基本的态度等等,单凭增减一些科目或章节是无法实现的,需要的是合理地组织各种各样的教育内容,使

每一个学生都能进行最适合自己的学习。这正是综合学科所要做的。

因此,可以说,综合学科是当今社会发展的必然,它将是教育内容改革的重心,更是全球教育课程结构制度改革的主要方向。

(二)从综合学科在日本高中教育改革中的地位看其是日本高中教育改革理念的一个载体,也是日本高中多方面教育改革的一个集结点

关于日本高中教育的改革,1991 年日本中教审咨询报告提出了以下几个着眼点:(1)从量的扩大到质的充实;(2)从形式的平等到实质的平等;(3)从偏重偏差值到尊重个性,重视人性;(4)终身教育。然后,以此为根据,又提出了以下几项改革:(1)学校、学科制度,包括综合学科的设置和新型的、适应国际化、信息化、高龄化的高中的建立;(2)教育内容、方法,包括学分制的灵活运用,高中学校间的相互合作;(3)学校、学科间的转移。

上述 4 个着眼点在综合学科中都得到体现。综合学科重视的是每一个体主动性地根据自己的特点和理想进行学习,不再是“大家都进行一样的学习”,而是“大家都有同样的机会和条件学习”;3 门有特色的课程以及有效的出路指导,使学生自觉地把握自己的生活、生存及职业,而多种自由选修课程和与此相关的学分制使学生的学习时间安排更为自由,甚至可以工作一段时间后再入校学习一段时间,为“回归教育”、“终身教育”提供了极大方便。上述 4 个着眼点就是日本现在正在进行的高中教育改革的指导思想,而综合学科是实现它们的一个有效途径。

另外,上述 3 项高中教育改革在综合学科中均有所涉及。因此,可以说综合学科是日本高中教育多种改革的一个集结点,是日本高中教育改革理念的一个载体。

(三)从产业界的积极姿态看综合学科的未来将是被更广泛的理解和支持

以丰田章一郎(日本经营者团体联盟会长)为代表的日本产业界开始认识到:日本产业发展的黄金时期已过去了。而为了适应以小型附加值产业为特征的新的产业结构,必须培养有开拓精神、有创造性、有个性的人才,否则,日本的产业界很难再恢复活力,大约20年前,美国发生“教育荒废”,之后不到10年,美国经济就开始走下坡路,因此,“培养富有创造性的人材”不只是日本教育界的课题,也是日本产业界的一大课题。丰田认为,如今的“偏差值教育”,究其原因,日本的企业也有很大责任;今后,产业界应与教育界通力合作,共同推进教育改革,进而再为日本的经济社会添注活力。丰田对综合学科给予了高度评价,认为综合学科既重视专门知识又重视广泛的历史、文化教养,能培养出以新技术为基础的新的产业社会所需要的人。

产业界从自身发展的角度已开始关注综合学科,在对待综合学科毕业生方面也会有更为积极的举措。而有了产业界在毕业生出路、学生的社会实践课程以及非常勤教师(为学校提供富有生产、实践经验的教师)等方面的支持,综合学科的实践会更加顺利,路也会越走越宽。

(四)从日本教育中存在的矛盾看,综合学科存在尚待深入研究的课题

1. 中等教育与高等教育之间的鸿沟

一般说来,大学的招生、课程改革应与高中课程改革相互配合、衔接,但在日本,除了中教审,平时负责大学教育和高中教育的是不同的行政单位,大学与高中步调一致的改革并不容易实现。现在,人们希望有更多、更深入的关于中等教育与高等教育相互配合、衔接等方面的研究。

2. “个性、自由”与“经济效率”

正进行着的日本教育的一个响亮口号就是反对曾长期支配日本教育乃至整个日本社会的“效率中心”原则。作为日本教育改革

之一的综合学科虽未曾明确地表示反对“效率中心”，但它的出发点都是一些与“效率中心”相对立的东西，主要是“个性、自由”。在实践上，作为对走向极端的“效率中心”的否定，在一定时期内过多地强调“个性、自由”等也未尝不可，但因此而看不到“效率”与“个性、自由”之间的有机联系，而走向另一个极端的教育改革也未必是成功的。日本的教育改革实践不会全然抛开经济效率，日本产业界念念不忘的是让教育改革为日本产业的“再活性化”服务。但是，为什么在理论形态（至少是直接指导实践的理论方面）上，却是只见“个性、自由”而无视“经济效率”呢？

实际上，“个性、自由”与“经济效率”之间的关系也是个人与社会辩证统一关系的一个侧面，二者相互制约，相互支持。而在当今以“小型高附加值”产业为代表的所谓高度国际化、信息化的社会中，最大限度的“个性、自由”也有效地促进着“经济效率”，二者不可截然分开，只是家长、学生以及教师多看到“个性、自由”，企业家总注意“经济效率”而已。

但是，这里还有两个问题。其一，这里所谓“个性、自由”该怎样定义的问题；第二，由于日本特有的“资源小国”危机意识，近几年来一直为学生不喜欢理科而头疼，那么，综合学科的自由选修到底能自由到何种程度呢？日本以外的国家是怎样进行类似改革的？日本的综合学科在国外类似改革中又占有什么样的地位呢？这需要进行关注和进一步研究。