

## 信息技术教育实施方式的比较分析

满海风

基于对未来信息时代、信息社会的共同构想,世界各个国家和地区基于共同的教育理念和目标开展信息技术教育。由于各个国家和地区的具体政治、经济以及文化和教育传统的不同,信息技术教育的开展的策略和形式也不尽相同,我国信息技术教育马上就要大范围的展开,对于信息技术教育的方方面面都需要一个明确的定位,使信息技术教育的开展符合我国的国情,避免教育的不必要的浪费。

本文以对各个国家和地区的信息技术教育的实施方式的比较为出发点,力求提出一个对信息技术教育的知识体系的大致构想。

## 一、信息技术教育实施方式的对比分析

我们把信息技术教育纳入我们研究的视野的时候,首先让我们感到疑惑的一个现象就是信息技术教育实施的形式多样性,形式是本质的一种外显,欲认清本质也必须对这种纷繁复杂的现象有一个清楚的分析 and 定位,本部分内容以分析信息技术教育的现象差异为主,指出差异、提出问题。

## 1、以单独的信息技术教育课程为主开展信息技术教育

英国:1988年,英国教育与科学大臣贝克爵士提交的《教育改革法案1988》(the Education Reform Act 1988),其中一项就是制定了全国统一的国家课程(the National Curriculum),以立法的形式规定了中小学的基本教学内容,其中就加入了一门新的附加课程,即信息技术(Information Technology)。

日本:日本文部省分别于1998年12月14日和1999年3月29日公布了初中学习指导要领和高中学习指导要领。新学习指导要领是经过几年的反复讨论而最后确定的,计划2002年4月1日开始实施。

新的学习指导要领规定,初中阶段的信息教育的内容设置必修课程《技术·家庭》之中。

其中包括技术领域和家庭领域两部分。技术领域又分为技术与制作和信息与计算机两个内容。初中信息教育的内容就是指“信息与计算机”这一部分。

新的学习指导要领规定,高中阶段设置必修课程《信息》,分为A、B、C三个科目,要求学生必修其一。

英国和日本的信息技术教育的开展形式是利用单独设课程形式来完成,在信息技术课程中涵盖了计算机技术和信息科学的内容。他们的差别在于课程中涵盖的知识的侧重点不同,比如说,日本的信息教育一开始就强调“信息能力”的重要性,以信息科学为出发点考察信息教育开展的问题,在一定阶段才把计算机等技术作为信息教育的中心。而英国的信息与通讯技术则是首先考察技术,后期才逐渐把信息科学的内容整合进来,基本上是以课程的更名--由IT到ICT为标志。

## 2、以整合为主,不单独设立信息技术教育课程

香港:《资讯科技学习目标》中提出“推行信息科技教育有不同的方法,开办新的信息科技科目,是其中一种。但从许多国家的经验来看,将信息科技作为独立的科目教授,并不是鼓励学生利用信息科技学习的有效方法。因为这种方法未能有效地提供有意义的学习情境,让学生学习及应用有关的技巧。在一定程度上,我们要将信息科技元素融入不同的科目,并鼓励学生在有关的科目中应用信息科技。这种融合成功与否往往取决于多种因素,包括科目的内容的性质及教师的装备等。”

香港特区资讯科技教育起步较晚,基本上是从1997年开始,但是开展信息技术教育的立场明确,在考虑到单独设课的弊端后,决定资讯科技教育的实施以整合为主,其中计算机技术性内容依靠一些相关课程来完成。

## 3. 向融的课程

台湾:台湾的资讯教育课程安排在三至七学年,三到六学年为每学年20节,学校可安排在上学期的教授资讯基本学习内涵。

因此此学习内涵所规划的学习节数为基本的学习时数,仅能提供学生初步接触的机会,无法让大部分学生熟悉所学的资讯能力,进而应用于各个领域的学习。因此三至六学年每学年的下学期,各学习领域教师参考「资讯教育融入七大学习领域与十大基本能力之对应表」的建议内容,设计资讯与各学习领域整合的学习活动,以期让所有学生均能真正获得应有的资讯能力,并使之成为学习的得力工具。第七学年则有四十节的学习时数。八与九学年因没有资讯课程的安排,学校在此两学年内,尽量设计资讯与各领域整合的教学,让学生将三至七学年五年内所学的资讯能力充分应用于学习活动中。

台湾的资讯课程是一种灵活的课程,它利用资讯教育课程同整合的教学活动俩共同达成资讯教育的目标。

## 4. 单独设课同时设置相关联的计算机课程

美国北卡罗来纳州:北卡罗来纳州教育委员会为了确保学生在信息时代里能够成为具备信息能力的“终身学习者”和“信息灵通的决策者”,1991.5.该州教育委员会修改了本州的课程标准,把原来的图书馆与媒体技术和计算机技术修改为两大独立的课程体系:信息技术和计算机技术。之后又颁

发了信息技术文件，1998又颁布了计算机技术课程标准文件。其中信息技术文件提供了一个开设信息技术课程的框架，计算机技术文件提供了学生从学龄前到高中毕业这一全过程中对掌握计算机技术所应达到的标准。

由以上的论述我们可以发现这样一个现象，有的国家和地区通过单独设置一门课程来实现信息技术教育，而香港是通过整合的方式来实现信息技术教育的。这是我们不得不考虑产生这种差别的原因。

## 二、信息技术教育的体系结构的初步设想

通过上面内容的归纳和理解，提出以下几方面假设，其中第四个假设是以前三个方面的假设为基础提出的。

### 1、计算机技术不可少

无论是哪一个国家和地区的信息技术教育，都不可回避计算机技术的因素，差别在于，有的把计算机技术涵盖在信息技术教育课程之中，有的则没有。

英国和日本的信息技术教育属于前一种，台湾的也是这样，香港和美国北卡罗来那计算机课程单独设置，其中香港是开设其他的同计算机相关的课程，而美国则是单设计算机技术课程。

### 2、同学科整合是信息技术教育的重要内容？

通过以上的对比我们不难发现，信息技术教育课程中可以不包含计算机技术的因素，但是开展信息技术教育却都不能缺少对于整合的考虑，能否说同学科整合是信息技术教育的重要内容？

课程的整合是但近课程发展的大趋势，任何一门课程都不可避免的要想这方面发展，因此信息技术教育课程不可避免的要用其他的课程实现整合，而问题在于信息技术教育对这种整合的重视程度，他承载着信息技术教育的一些目标的达成，我们应对整合由一个怎样的重视程度？

我觉得想要对这个问题已由一个清楚的认识，必须对整合的意义由一个清楚的认识。我觉得整合的理由如下：

#### 1 信息素养的培养途径

信息素养的培养不可能也很难有一个单独的课程来实现，包含着具体应用情境的学科教学将会使学生的信息素养真正的养成和巩固。

#### 1 信息技术的教育潜力

信息技术应用于学科知识的教与学的一个得到广泛认同的观点就是信息技术的教育应用可以促成有效的教与学，提高教学成效，英国的教育传播与技术协会（NACET）的一个研究成果显示，有效使用信息与通讯技术有助于提高教育质量。

### 3、课程结构体系的考虑

没有看到的并不等于没有，这是为我们所有人公认的道理，在我们考察信息技术教育的开展形式的差别时，不能只是使我们的视角停留在一个小的范围内，我们必须对事物由一个宏观的整体把握。如果我们把信息技术教育开展的形式不同方在整个课程体系的框架中进行考虑，便会对这种教育现象又一个更加清晰的把握。

信息技术教育的开展形式不同，一个很大的原因在于原有的课程架构的不同以及由此产生的信息技术教育开展的程度，侧重点的不同。

#### 1 香港

香港资讯科技教育以整合为其主要形态，它的一部分目标的达成以来与其他课程，比如视小一至小三的资讯科技教育目标靠计算机认知课程达成，“电脑”课程也承担了资讯科技教育阶段目标的达成。

#### 1 英国

英国的课程体系，除了ICT课程之外，没有同信息技术特别相关的课程，所以英国的信息与通讯教育的展开，主要靠ICT课程来达成，要求ICT课程既要达到信息技术教育对于技术的要求，同时又要达到信息科学知识的传授与演练的目标，同时也强调在其他学科教学中利用信息与通讯技术促进教与学。

通过以上的对比我们不妨这样设想，信息技术教育目标的达成并不一定只靠一门课程，具体的实施方式赖于信息技术教育的目标同课程架构两方面的整体考虑。

### 4、信息技术教育的体系结构

信息技术教育的三个组成部分即计算机技术、信息科学和实际应用等三个部分。其中计算机技术是信息技术教育的依托，信息科学是信息技术教育的灵魂，实际应用是信息技术教育的目标。这三方面相互关联，相互渗透，共同构成信息技术教育的内容体系。

参考文献：

研究资料汇编（1-4）东北师范大学基础教育课程研究中心

《初高中信息学科课程与教材的开发》董玉琦<中国电化教育>2000年第1期

《信息教育的概念与课题》董玉琦等 中小学电教 1999.1 10~12

[关闭窗口]

