

目前,随着应试教育向素质教育的转轨和信息时代的到来,发展现代教育技术,改革教学模式已提到我国教育改革的议事日程,许多学校都在做改革教学模式的尝试,如:主体性教学模式、双主体教学模式等等。从目前的教学模式的研究现状来看,趋向于多样化、合作化、灵活化、精细化、现代化。但许多学校的课堂教学模式的改革似乎走入了一个误区:现代教育技术手段+传统教学模式=新型教学模式。在课堂教学中简单地应用了先进的教育技术手段,如多媒体课件,这些生动活泼的课件虽然加大了课堂上的授课容量,提高了学生学习的兴趣,但并没有从根本上改变教学模式中讲授与学习的方式,没有真正意义地培养学生的创新意识,学生仍然很被动,还没有跳出以教师为中主的教育模式。那么,信息化教学模式与传统的教学模式有什么样的区别,各自又有什么特点呢?

信息化教学模式与传统教学模式的比较

□ 苑永波

一、教学模式的观念及传统教学模式的特点

1. 把握教学模式的概念

1972年,美国学者乔以斯威尔所著《教学模式》一书中提出了一个定义:“教学模式是构成课程(长时的学习课程)选择教材、指导在教室和其它环境中教学活动的一种计划或范型”。

在国内,由于中小学教学改革实验的发展和国外教学模式理论的引进,教学模式总是受到关注。目前,比较统一看法为:第一,模式不是方法,它与讲授、谈话等教学方法显然不属于同一层次;第二,模式不是计划,计划只是它的外在表现,仅此不足以揭示其内含的教学思想或意向;第三,模式也不是理论,至少不仅仅是理论,它还包含着程序、结构、方法、策略等远远比纯理论丰富得多的东西。我们可以把教学模式理解为开展教学活动的一套方法论体系,它实质上是在一定教学思想或教学理论指导下建立起来的、较为稳定的教学活动结构框架和活动方案。它是教学理论的具体化,又是教学经验的一种系统的概括。

教学模式作为一套完整的方法论

体系,总是以某种教育哲学思想为基础,总要提出特定的功能水平作为活动目标,通过较稳定的结构程序来调配教学活动中各因素的关系,并提出适当的操作要领,以保证活动按规定方式展开和功能目标的如期实现。

2. 传统教学模式的特点

我国中小学教学实践中长期以来普遍采用的教学模式是传递——接受教学模式。它源于赫尔巴特及其弟子提出的“五段教学”,后经凯洛夫等人重新加以改造传入我国。我们又根据教学的实践经验以及现代教育学与心理学理论,对其加以调整,形成了我们今天所说的传递——接受模式。这种模式的基本程序是:激发学习动机——复习旧课——讲授新知识——巩固运用——检查评价。在改革开放以来,我国的教育界在教学模式上也做了一些探讨,提出了许多教学模式,但本质上仍属于以教师为中心的教学模式。这种模式的优点是有助于教师主导作用的发挥,有利于教师对课堂教学的组织、管理与控制,但它存在一个很大的缺陷,就是忽略学生的主动性、创造性,不能把学生的认知主体作用

很好地体现出来。许多学校强调学生的任务就是要消化、理解教师讲授的内容,把学生当作灌输的对象、外部刺激的接受器、前人知识与经验的存储器,忘记了学生是有主观能动性的、有创造性思维的活生生的人。我国绝大多数学生逐渐养成了一种不爱问不想问“为什么”、也不知道要问“为什么”的麻木习惯,形成一种盲目崇拜书本和老师的迷信思想,对书本和老师不能怀疑。在课堂上,除非教师主动提问,否则是不容许学生随意打断教师已制定好的教学计划的,学生也决不敢这样做。这种思想代代相传,不断强化,就使学生的发散性思维、逆向性思维被束缚、被禁锢,敢于冲破传统的新思想、新观念被扼杀,大胆幻想的翅膀被折断,作为认知主体的学生其主动性无从发挥。这就等于从基础上移走了具有创新思想和创新能力人才赖以孕育、滋生和成长的全部土壤,创造型人才的培养就成了难以实现的空中楼阁。不难想象,作为认知主体的学生如果在整个教学过程中始终处于比较被动的地位,肯定难以达到比较理想的教学效果,更不可培养创造型人才,这

就是传统教学模式的最大弊端。

二、信息化教学模式的特点

信息化教学模式是根据现代化教学环境中信息的传递方式和学生对知识信息加工的心理过程,充分利用现代教育技术手段的支持,调动尽可能多的教学媒体、信息资源,构建一个良好的学习环境,在教师的组织和指导下,充分发挥学生的主动性、积极性、创造性,使学生能够真正成为知识信息的主动建构者,达到良好的教学效果。

信息化教学模式的关键在于从现代教学媒体构成理想教学环境的角度,探讨如何充分发挥学生的主动性、积极性和创造性。我们知道,以计算机为主的现代教学媒体(主要指多媒体计算机、教学网络、校园网和因特网)的出现带来了传统教学媒体所无法具备的特性:计算机交互性、多媒体特性、超文本特性、网络特性。这些特性能够使学生在课堂上的地位有所改变,使学生能够真正积极主动的探索知识,而不再是被动的接受知识信息,成为知识信息的主动建构者。在这种模式下,教师成为课堂教学的组织者、指导者,学生建构意义的帮助者、促进者,而不是知识的灌输者和课堂的主宰。信息化教学模式具有如下的特点:

1. 优点

(1) 信息源丰富、知识量大、有利于情境的创设。现代教育技术手段为课堂教学所提供的教学环境,使得课堂上信息的来源变得丰富多彩,教师和课本不再是唯一的信息源,多种媒体的运用不仅能够扩大知识信息的含量,还可以充分调动学生的多种感观,为学生提供一个良好的学习情境。

(2) 有利于提高学生的主动性、积极性。现代教育技术手段的加入,尤其是多媒体计算机和网络的加入,教师的主要作用不再是提供信息,而是培养学生自身获取知识的能力,指导学

生的学习探索活动,让学生主动思考、主动探索、主动发现,从而形成一种新的教学活动进程的稳定结构形式:在整个进程中教师有时处于中心地位(以便起主导作用),但并非自始至终如此;学生有时处于传递——接受学习状态(这时教师要特别注意帮助学生建立“新知”与“旧知”之间的联系,以便使学生实现有意义的学习),但更多的时候是在教师指导下进行主动思考与探索;教学媒体有时作为辅助教学的教具,有时作为学生自主学习的认知工具,教材既是教师向学生传递的内容,也是学生建构意义的对象。可见,这样有利于提高学生的主动性和积极性。

(3) 个别化教学,有利于因材施教。计算机的交互性,给学生提供了个别化学习的可能,学习可以通过多媒体技术完整呈现学习与过程,自主选择学习内容的难易、进度,并随时与教师、同学进行交互。在现代教育技术手段所构造的教学环境下,学生可逐步摆脱传统的教师中心模式,学生由传统的被迫学习变为独立的主动学习,在学习过程中包含更多的主动获取知识、处理信息、促进发展的成分,有利于因材施教。

(4) 互助互动,培养协作式学习。计算机网络特性有利于实现培养合作精神并促进高级认知能力发展的协作式学习。在网络的帮助下,学习者通过互相协同、互相竞争或分角色扮演等多种不同形式来参加学习,这对于问题的深化理解和知识的掌握运用很有好处,而且对高级认知能力的发展、合作精神的培养和良好人际关系的形成也有明显的促进作用。

(5) 有利于培养创新精神和信息能力的发展。多媒体的超文本特性与网络特性的结合,为培养学生的信息获取、信息分析与信息加工能力营造

了理想的环境。众所周知,因特网(Internet)是世界最大的知识库、资源库,它拥有最丰富的信息资源,而且这些知识库和资源库都是按照符合人类联想思维的超文本结构组织起来的,因而特别适合于学生进行“自主发现、自主探索”式的学习,这样就为学生发散性思维、创造性思维发展和创新能力的孕育提供了肥沃的土壤。

2. 局限性

(1) 教师的准备不足时,容易出现无法控制的局面。在信息化教学模式中,教师作为信息源的地位有所降低。在信息获取的过程中,教师的主要作用不是直接提供信息,而是培养学生自身获取知识的能力,指导他们的学习探索活动,因此,教师在教学中的控制支配地位明显地降低了,学生探索性学习的自由空间则更加广阔。教师不再像过去那样直接以知识权威的身份出现,而是要激发学生学习的动机,引导他们在精心设计的学习环境中进行探索,提高解决问题的能力。教师从传统课堂教学中的主讲者转变为管理者、辅导者,而不是说教者,改变了千百年的教师讲授、课堂灌输为基础的、劳动强度大、效率低的传统教学模式。在这种情况下,教师会失去以往的权威地位,在这个信息丰富的环境中,每个学生在学习过程中可能会产生各种出乎意料的情况和问题,教师必须不同的情况下做出不同的反应,如果教师在驾驭各种信息技术的能力上不能够完全具备,或对课堂上将会出现的情况准备不足或随机应变能力稍差时,就有可能无法很好地控制课堂上的局面,这也给信息化教学模式的成功实施带来了局限。(2) 对教学条件要求较高,有些学校难以实现。先进的现代教育技术手段的使用,要求学校的教学设备条件的不断更新和升级,学校的教育技术水平不断提高。但在

计算机辅助教学 与教学过程的优化

□ 纪明霞 赵学云 陈学军

随着高科技的日益发展和教学改革的不深入,近几年来由于 CAI 在某些方面具有其它传统教学手段难以比拟的优势,一时成为我国电化教育研究和实践的热点。但由于它的“新”必然有其本身某些方面的不完善,对刚接触应用 CAI 的人,有可能对它的认识不深刻或认识上有偏差,笔者根据几年来参与制作《电工学》、《电路》CAI 以及应用 CAI 的教学实践,谈谈在 CAI 开发设计及应用中应注意和易出现的问题,旨在抛砖引玉,供大家讨论,以促进现代化教育手段的完善。

一、目前应用 CAI 教学效果不能盲目夸大

目前,许多院校出现开发应用 CAI 的热潮,“热”是好现象,但一定要有限度,不能盲目夸大。南国农教授在《面向二十一世纪的中国电化教育》一文中曾指出:“重视多媒体技术教育应用的研究是完全应该的、必要的,但是如果认为计算机多媒体可以取代教学媒体,可以取代教师,如果有这种认识,那就是有问题的,不正确的。”南国农先生所说的“有问题”、“不正确”意指“过热”的表现。

因 CAI 的应用从宏观讲是推进现代化教育技术的发展,但具体到课件应用方面,主要看其应用性是否很强。目前大多数 CAI 课件是将教学内容简单的进行媒体替换或者把教学内容中不易表达和较抽象的东西通过多媒体形式形象地展示(如电机内部结构、电磁场等)以帮助学员加深理解、分析和记忆。这种方式固然有优点,但是教员在上课过程中应用不当或者稍不注意,有些不足却易暴露出来,主要表现在:

1. 信息量大、教学进度快、易造成学员对知识的消化

幅员辽阔的中国,由于经济发展不平衡,各地的教育发展也不平衡,经济条件的限制,使学校无法全都具备购置必要教学设备的能力,即使有些学校能够购置了目前流行的全部设备,具备了上网的能力,但要它能够支付起每月的网络信息费,也是一件很困难的事。此外,先进的教学设备对教师教育技术能力水平要求也较高,一些学校不可能在短时间做到每名教师都可以自如驾驭先进的教育设备,这些都为信息化教学模式的施行带了局限。

三、其他教学模式与信息化教学模式的关系

1. 从不同的侧重点来讨论教学模式问题

我们在这里所探讨的信息化教学模式在本质上与其它的教学模式并无差别,所有在其它书上所提到的教学模式,如:学导式单元教学模式、布鲁姆的掌握学习教学模式、斯金纳的程序教学模式以及各学科教学的课堂模

式等,只不过是不同的侧面来探求一种有利于提高教学效果的方式,所有这些教学模式的建立只有一个目的,即达到教学效果的最优化,使学生获得最佳的学习效果。

2. 与其它模式中的教学方法互相渗透,以最优化的教学设计达到最优化的教学效果。

几乎所有关于“教学模式”的定义都强调指出教学模式应具有相对稳定性,要比较稳定。这是因为教学模式不是从个别的、偶然的教学中产生出来的,它是大量教学实践活动的理论概括,在不同程度上提示了教学活动带普遍性的规律。而且,从实践角度看,科学性、普遍性是稳定性的基础,只有具有稳定性,才有可行性,变化无常的东西总是难于把握和实施的。但是教学模式的稳定性又是相对的。因为一定的教学模式总是与一定历史时期经济、科学、文化、教育的水平相联系,受教育方针、教育目的制约。上述

客观条件发生了变化,教学模式也要相应发生变化。因此在强调模式的稳定性时,不应排斥模式的灵活性,而应允许教学模式保持一定的弹性。这种弹性,一方面表现为对学科特点的充分关注,另一方面体现为教学方法的多样性。由于教学模式中的程序需要起到“普遍参照”的作用,因此一般情况下教学程度并不涉及具体的学科内容,而只是对教学内容的性质提出特定的要求。当然,不涉及并非不相干。教学模式作为某种教学理论或思想在教学活动中的具体表现形式应受到各学科特点、教学内容的影响和制约,不能不考虑对学科特点、教学内容的主动适应。因此,信息化教学环境中施行的教学,要考虑到学科的特点,教学内容的适应,采用哪种环境及模式进行教学,可以与其它教学模式中采用的教学方法互相渗透,使教学模式和具体的教法紧密相联,以最优化的教学设计达到最优化的教学效果。

(作者单位:黑龙江省电化教育馆 150080)