

有效教学 聚焦课堂

教学扩展技能的新模式

主编 张仁贤

(五)



天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

有效教学 聚焦课堂

教学扩展技能的新模式

本册主编 潘海燕

(五)



天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

教学扩展技能的新模式/张仁贤主编. —天津: 天津教育出版社, 2008.6

(有效教学 聚焦课堂)

ISBN 978-7-5309-5226-9

I. 教… II. 张… III. 课堂教学—教学研究—中小学
IV. G632.421

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 070950 号

有效教学 聚焦课堂

教学扩展技能的新模式

出 版 人: 肖占鹏

总 主 编: 张仁贤

本册主编: 潘海燕

责任编辑: 钟启红

出版发行: 天津教育出版社

天津市和平区西康路 35 号

邮政编码: 300051

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京佳信达艺术印刷有限公司

版 次: 2008 年 6 月第 1 版

印 次: 2008 年 6 月第 1 次印刷

规 格: 710 × 960 mm 1/16

印 张: 110

字 数: 1500 千字

书 号: ISBN 978-7-5309-5226-9

定 价: 580.00 元 (全 10 卷)

前言 实施新课程需要新的教学技能

课程改革不是换一套教科书,而是教育领域一次深层次的彻底革命。这是一场以转变教学理念为先导,以课堂教学改革为核心,以提高教师综合素质为突破口,以转变教学方式的手段,以一切为了学生发展为目的的全面改革,旨在通过培养学生的创新精神和实践能力,全面推进和实施素质教育。新课程改革将改变学生的学习生活,也将改变教师的工作方式、生活方式乃至生存方式。教师的角色已变成学生学习的促进者、引导者、教育教学的研究者、课程的开发者和建设者。新课程实验教材表面上难度降低了,实际上对老师和学生的要求更高,新课程自由度较大的空间与教师创新实施能力不足的矛盾,已成为制约新课程实施的“瓶颈”。每一位老师都需要重新学习才能适应新课程,不然你就会发现:“涛声依旧”,“穿新鞋、走老路”,“越来越不会教了”。

在新课程的背景下,在各种新的教学方法、教学模式和教学理念、流派面前,有的教师为传统规范所羁绊,因无法突破而困惑,更多的教师在创造性地尝试新的方法时,感到无所适从。从各国课程改革的历史来看,一些重大的课程改革不能取得成功,问题基本上都出在课程理念与教师行为的转化上,从理论到实践有一条艰难的路要走。立足岗位,提高教师的课堂教学技能是当务之急。

过去,中小学课程统一内容,统一教材、教参,统一标准,统一考试,教师过分依赖教科书和教学参考书,影响教师创造性的发挥。如今,新课程使教学过程中教师可支配的因素增多了。课程内容的综合性、弹性加大,教材、教参为教师留有的余地加大,教师可以根据教学需要,采用自己认为最合适的教学形式和教学方法,决定课程资源的开发、利用。为此,教师要具备一定的课程整合能力、课程设计能力和课程开发能力,而对教科书的依赖程度将越来越低。长期以来,教师的主要任务是讲授别人编写成的,甚至连教学参考书也备齐的教科书,而学校课程的开发要求教师不仅会“教”书,还要会“编”书,为教师提供了一个创造性发挥教育智慧的空间。在很长一段时间里,教师很重视教学基本功的练习,如朗读、板书、绘画等。传统的教学基本功是一笔宝贵的教育财富,应当继续保持和发扬。为适应新课程的需要,教师新的技能也应运而生,这主要是:教学设计技能、开发课程资源的技能、组织自主学习的技能、组织研究性学习的技能、组织合作学习的技能、组织体验学习的技能、运用现代教育技术的技能、有效作业设计技能等。

目 录

前 言 实施新课程需要新的教学技能

第一章 教学设计技能

一、教学设计技能的含义与功能	1
二、教学设计的基本特征	1
三、教学设计的基本过程	3
四、教学设计的基本内容	4
五、教学设计的基本模式	16

第二章 开发课程资源的技能

一、课程资源的内涵与意义	37
二、开发课程资源的原则	40
三、开发课程资源的基本过程	44
四、开发课程资源的策略	52

第三章 组织自主学习的技能

一、自主学习的含义	66
二、自主学习的特征	66
三、组织自主学习的基本操作技能	67
四、组织自主学习技能的训练	74

第四章 组织研究性学习的技能

一、研究性学习的含义与作用	76
二、研究性学习的原则	77
三、组织研究性学习的具体实施	79
四、组织研究性学习的技能提高策略	94

第五章 组织合作学习的技能

一、合作学习的定义与优势	97
二、合作学习的构成要素与主要技能	99

三、合作学习应遵循的基本原则	101
四、合作学习实践中应注意的问题	108
第六章 组织体验学习的技能	
一、体验性学习的含义与特征	111
二、体验性学习的基本特征	113
三、体验性学习的基本环节和方式	115
四、如何组织实施体验式学习	117
第七章 运用现代教育技术的技能	
一、现代教育技术运用于教学的优势	121
二、运用现代教育技术的技能的训练	127
三、现代教育技术与教师角色转换	133
四、运用现代教育技术技能的提高策略	135
第八章 有效作业设计技能	
一、作业设计改革的走向	144
二、有效作业设计原则	145
三、有效作业设计的形式	149
四、有效作业设计的注意事项	160
五、有效作业设计大视野	167

第一章 教学设计技能

一、教学设计技能的含义与功能

所谓教学设计,简单地讲,就是指教育实践工作者为达成一定的教学目标,对教学活动进行的系统规划、安排与决策。

教学设计技能就是指一个教师应该具备的教学设计的技术和能力。具体来说,教学设计是指教师以现代教学理论为基础,依据教学对象的特点和教师自己的教学观念、经验、风格,运用系统的观点与方法,分析教学中的问题和需要,确定教学目标,建立解决问题的步骤,合理组合和安排各种教学要素,为优化教学效果而制订实施方案的系统的计划过程。

教学设计的功能在于通过教学设计,教师可以对教学活动的基本过程有个整体的把握,可以根据教学情境的需要和教育对象的特点确定合理的教学目标,选择适当的教学方法、教学策略,采用有效的教学手段,创设良好的教学环境,实施可行的评价方案,从而保证教学活动的顺利进行。另外,通过教学设计,教师还可以有效地掌握学生学习的初始状态和学习后的状态,从而及时调整教学策略和方法,采取必要的教学措施,为下一阶段的教学奠定良好基础。从这个意义上说,教学设计是教学活动得以顺利进行的基本保证。好的教学设计可以为教学活动提供科学的行动纲领,使教师在教学工作中事半功倍,取得良好的教学效果。

二、教学设计的基本特征

在具体的教学实践中,教学设计者形成的教学设计方案虽各有不同,但教学设计在教学活动中体现出的以下一些基本特征却是共同的、普遍的。

(一) 指导性

教学设计是教师为组织和指导教学活动精心设计的施教蓝图,教师有关下一步教学活动的一切设想,如将要达到的目标、所要完成的任务、将采取的各种教学措施等均已反映在了教学设计中。因此,教学设计的方案一旦形成并付诸行动,它就成为指导教师教学的基本依据,教学活动的每个步骤,每个环节都将受到教学设计方案的控制和约束。正因为如此,教师在课前进行教学设计时,一定要认真思考,全面规划,提高设计方案的科学性和可行性。只有这样,才能在课堂教学



中更好地发挥教学设计的指导功能,使教学取得良好的效果。

(二) 统整性

教学是由多种教学要素组成的一个复杂系统,教学设计则是对诸多要素的系统进行安排与组合。以系统科学方法指导教学设计,这是科学的教学设计与实际经验的教学设计的重大区别。建立在经验基础上的教学设计往往只注重教学的某个部分,如教学内容或教学方法,具有很大的局限性。从系统科学方法出发,就是要求对由诸多要素构成的教学活动进行综合的、整体的规划与安排。无论教学设计指向什么样的教学目标,它都必须全面而周密地考虑、分析每一个教学要素,使所有的教学要素在达成一致的教学目标的过程中实现有机的配合,成为一个完整的统一体。

(三) 操作性

教学设计为教学理论与教学实践的有效结合提供了现实的结合点,它既有一定的理论色彩,但同时又是明确指向教学实践的。在成型的教学设计方案中,各类教学目标被分解成了具体的、可操作性的目标,教学设计者对教学内容的选择、教学方法的运用、教学时间的分配、教学环境的调适、教学评价手段的实施都做了具体明确的规定和安排,这一系列的安排都带有极强的可操作性,抽象的理论在这里已变成了具体的操作规范,成为教师组织教学的可行依据。

(四) 预演性

教师进行教学设计的过程,实质上就是实际教学活动的每个环节、每个步骤在教师头脑中的预演过程。这一过程犹如文艺演出中的彩排,带有较强的预演性和生动的情境性。它能使教师如临真实教学情境,对教学过程的每一细节周密考虑、仔细策划,为教学活动的顺利进行提供可靠保证。

(五) 突显性

教师在设计教学方案时,可以有目的、有重点地突出某一种或某几种教学要素,以达到特定的教学目标。如教师可以在教学方案中突出某一教学方法的运用,某一部分教学内容的讲述,一种新教学环境的设计,从而使教学活动重点突出、特色鲜明、富有层次感。

(六) 易控性

这一特点表现在两个方面,一是由于教学设计是对教学活动的预先规划和准备,教师有充足的时间对整个教学过程进行周密计划,反复检查。因此,与在真实的课堂情境中相比,教师在教学设计阶段更容易掌握和控制各种教学要素,能够做到发现错误及时修改,从而使教师在实际教学过程中出现失误的可能性降到最

低程度。二是教学设计要确定明确的教学目标,教学目标是课堂教学的出发点和归宿,是课堂教学的灵魂。教学目标对教学活动的诸要素都具有较强的控制作用,它既控制着教学活动的方向,也控制着教学活动的大致进程、内容、程序和活动中主客体之间的动态关系。因此,重视教学目标的设计,是强化教学设计控制功能的一个重要方面。

(七) 创造性

创造性是教学设计的一个基本特点,同时也是它的最高表现。教学设计是一项极富创造性的工作。教学设计的过程,实际上也就是教师在深入钻研教材的基础上,根据不同的教学目标,不同学生的特点,创造性地思考,创造性地设计教学实施方案的过程。教学设计虽然使得教学程序化、合理化和精确化,但它并不束缚教学实践的自由,更不会扼杀教师的创造性。为了适应教学活动丰富多彩、灵活多变的特点,适应学生学习的多种需求,教学设计十分强调针对具体情况灵活设计。另外,由于教学设计同教师个人的教学经验、风格、智慧紧密结合在一起,每个教师设计的教学方案都会程度不同地带个人风格与色彩,因而它为教师个人创造才能的发挥提供了广阔天地。

三、教学设计的基本过程

教学设计作为对教学活动系统规划、决策的过程,其适用范围是比较广泛的。它既可以是对课堂教学的设计,也可以是对课外活动的设计;既是适用于整个教学体系的设计,也是适用于一门课程、一个教学单元、一堂课的设计。但无论是在什么范围内设计,设计者遵循的基本设计原理和程序大体一致。一般来说,教学设计的过程包括以下几方面:

(1) 规定教学的预期目标,分析教学任务,尽可能用可观察和可测量的行为变化来作为教学结果的指标。

(2) 确定学生的起点状态,包括他们的原有知识水平、技能和学习动机、状态等。

(3) 分析学生从起点状态过渡到终点状态应掌握的知识技能或应形成的态度与行为习惯。

(4) 考虑用什么方式和方法给学生呈现教材,提供学习指导。

(5) 考虑用什么方法引起学生的反应并提供反馈。

(6) 考虑如何对教学的结果进行科学的测量与评价。

上述基本程序集中体现了教学设计的四个基本要素:

(1) 教学所要达到的预期目标是什么?(教学目标)

(2) 为达到预期目的,应选择怎样的知识经验?(教学内容)



(3)如何组织有效的教学?(教学策略、教学媒体)

(4)如何获取必要的反馈信息?(教学评价)

这四个要素从根本上规定了教学设计的基本框架,无论在何种范围内进行教学设计,教学设计者都应当综合考虑这四个基本要素,否则,所形成的教学设计方案将是不全面、不完整的。

四、教学设计的基本内容

一般说来,教学设计的内容主要包括以下几个方面:教学目标设计;根据学生现实发展水平确定教学起点设计;教学内容设计;教学时间设计;教学措施设计;教学评价设计。

(一)教学目标设计

1. 设计教学目标的意义

教学目标是教学活动的出发点和归宿,是课堂教学的灵魂。因此,确定教学目标是教学设计中最先要考虑的问题。设计教学目标的意义主要表现为以下几个方面:

(1)教学目标是教师选择教学内容,运用教学方法、教学策略、教学媒体以及调控教学环境的基本依据。教学目标规定着教学活动的方向、进程和预期结果,或者说,它具体指引着教学活动往哪里走,只有知道了往哪里走之后,才能选择适当的内容、方法来达成预期目标。如缺乏清晰的目标,教学将失去导向,只能盲目进行。因此,设计教学的第一步即在确定明确的教学目标。

(2)教学目标是评价教学效果的基本依据。教学目标具有重要的评价功能,由于它具体规定着教学活动的预期结果和质量要求,因而在检验、评价教学效果时必须从目标出发,以教学目标为基本的评价尺度。缺少教学目标或教学目标不明确,都会给教学评价工作带来困难。从这个意义上讲,设计明确的教学目标也是由教学评价工作的需要所决定的。

(3)教学目标是学习者自我激励、自我评估、自我调控的重要手段。由于教学目标能提供给学生一个明确的方向,使学生明确了通过学习要达到的具体目标,因而在学习过程中,它可以有效激发学生学习的内部动力,增强学习的兴趣,帮助学生根据目标指引的方向不断调整学习方式,积极克服困难,为达成预定的学习目标而努力。

由此看来,教学目标在教学活动中发挥着指向、评价和激励等多方面作用。在教学设计中科学、合理地确定好具体的教学目标,对于保证教学活动的顺利进行具有十分重要的作用。



2. 设计教学目标的步骤

(1) 钻研课程标准,分析教材内容。课程标准是国家教育部编订的有关学科教学内容及进程的指导性文件,它规定着某一学科的教学目的、教学任务、教学内容的知识范围、教学的时间分配以及教学法上的要求等,而教材则是课程标准的进一步丰富和具体化。教学目标不是任意确定的,目标的设计必须首先立足于对课程标准和教材的认真分析。通过认真钻研课程标准,分析教材,做到能从整体上把握课程的基本结构,理清教材的知识体系。在此基础上,具体分析某单元的教学内容,找出其中的基本概念、基本原理和基本方法,确定教学的重点和难点,为建立教学目标奠定基础。

(2) 分析学生已有的学习状态。在充分钻研课程标准和教材内容的同时,教学目标的制订还要以学生的特点和已有的学习准备为基础。课堂教学就是要教给学生不懂或还不够懂的东西,而学生已经具备的知识技能则是进一步学习的基础,因此,教学目标的确定不可能脱离开学生已有的准备状态。教学目标应该是在学生已有学习准备的基础上,经过学生的努力而能够达到的目标。因此,学生原有的知识水平、心理发展水平和成熟状况,以及学生的态度、兴趣、爱好和学习的倾向性等个性因素,都需要在确定教学目标时予以认真考虑、分析。也就是说,教学目标必须与学生已有的学习准备状态相关。对群体教学而言,全班学生普遍具有的学习准备状态和一些共同心理特征是确定教学目标时应考虑的主要方面,但与此同时,目标的设计也应充分考虑到学生的个别差异性,特别是那些智力超常儿童和学习障碍儿童的特点,制订相应的发展目标,使每个学生都得到充分发展。

(3) 确定教学目标分类。在完成上述两项基础性工作后,目标设计工作就进入了提出目标、确定目标分类的实质阶段。从不同角度和标准出发,我们可以对教学目标进行不同的归类。实施目标分类的主要目的是提高目标在教学中的清晰度和可操作性,便于教师更好地依据目标指导教学,评价教学。

(4) 列出综合性目标。完成目标分类后,设计者可用概括性术语先列出各类综合性目标,如“提高学生的阅读能力”、“培养学生对音乐的兴趣”等。综合性目标反映了对教学的一般要求,但往往还比较笼统,难以直接观察、测评。因此,在列出综合性目标后,还必须对它进一步分解,使之成为可操作、可评价的具体行为目标。

(5) 陈述具体的行为目标。即用能够引起具体行为的术语,列出一系列能够反映具体学习结果的教学目标来解释每个综合性目标,这些具体的行为目标是可以直接观察和测评的,它们能够解释学生达到目标的程度。

3. 教学目标的表述

在教学目标确定后,如何清晰、准确、具体地表述教学目标,就成为教学目标设计中的一个关键问题。教学目标的传统表述,常以教师为本位,以较抽象、笼统



的话语来表达,例如,“提高学生的写作技能”、“培养学生的好习惯”等。这种表述方式的最大弊端就在于不够明确,缺乏操作性,难以测量评价,很难肯定教学目标是否确实达成。布鲁姆关于行为目标的研究表明,教学的完成是学生行为的改变,无论是认知、情意的学习,还是动作技能的学习,最后均能表现在学生行为上面,这些行为是可观察的,也是可测量的,以行为目标的方式来表述教学目标,可以有效提高教学目标对教学活动的指导作用。据此,一个好的教学目标的表述,就是要将一般性的目标具体化为可观察、可测量的行为目标,要说明学生在教学后能学会什么,学到什么程度,说明教师预期学生行为改变的结果,这样才有利于教师在教学时对目标的把握与评定。

一般说来,一个规范、明确的行为目标的表述,包含以下四个要素:

(1)行为主体。行为主体指的是学习者,因为行为目标描述的是学生的行为,而不是教师的行为。规范的行为目标开头应是“学生应该……”如写成“教给学生……”或“培养学生……”则是不妥的,这样行为主体就变成了教师,教师的行为并不是教学目标应加以描述的内容。在表述教学目标时,行为主体可以省略不写,但设计者思想上应牢记,合适的目标是针对特定的学习者的。

(2)行为动词。行为动词用以描述学生所形成的可观察、可测量的具体行为,分为含糊的与明确的动词。含糊的动词有:知道、了解、欣赏、喜欢、相信等;明确的动词有:写出、背出、列出、选出、认出、辨别、解决、比较等。为有效提高教学目标的客观性和可操作性,设计者在表述行为目标时应尽可能选用那些意义确定、易于观察的行为动词,避免使用“懂得”、“了解”这类含义模糊、难以观察的动词。因为“懂得”、“了解”这类词是表示内部心理过程的术语,而内部心理过程无法作直接观察,对这些词语的解释就可能有很大差别。例如,在讲授一元一次方程时,如果把目标表述为“使学生理解一元一次方程”的话,那么教学活动结束时学生对一元一次方程到底理解了还是没理解,往往难以明确验证。但如果把目标具体化为“能按给予的条件列出一元一次方程式”,“能说出一元一次方程式、未知数、根、解方程式等这些用语的意义”,就比较容易确认学生是否达到了目标。上文中列举了各类目标相应的行为动词,可供教师和教学设计人员参考、选用。

(3)情境或条件。指影响学生产生学习结果的特定的限制或范围,主要说明学生在何种情境下完成指定的操作,如“借助工具书”、“无需参考资料的帮助”、“根据地图”、“看完全文后”等。对条件的表述有四种类型:①使用手册和辅助手段或者不允许使用。例如,在一张空白的世界地图上标出……②提供信息和提示。例如,给出一张历史人物表……③使用工具和特殊设备或者不用。例如,不用计算器,计算……④完成行为的情境。例如,在课堂讨论时,叙述……要点。

(4)表现水平或标准。指学生对目标所达到的最低表现水准,用以评量学习表现或学习结果所达到的程度。例如,“二十题中至少答对十五题”,“达到百分之



九十的正确”,“完全无误”,“一分钟内完成”等。标准的说明可以是定量的或定性的,也可以二者都有。一般行为标准分三类:①完成行为的时间限制。例如,三分钟内解决问题。②准确性,即正确操作运算的百分比或数字。例如,回答正确率90%。③成功的特征。

总之,教学目标的正确表述是教学目标设计中十分重要的一个环节。上述表述方法为广大教师和教学设计人员提供了一个可供参考的一般模式,按照这种方法表述的教学目标具有明确清晰、可观察、可测量的特点,有利于指导教学和评价教学。但是,由于实际教学的复杂性和多样性,教学目标的拟写并不一定都要严格套用这一方法。因为有些作为目标的心理过程难以采用表示外显动作的术语来描述,如情感领域的目标只有少数能用可以观察和可以测量的术语来描述,有些目标不可能用行为动词描述。在这种情况下,教师应当根据特定的教学任务和教学情境的需要,灵活对待教学目标的表述,可以使用一些定性的术语和概括性的描述来陈述教学目标,而不是机械地套用一些具体的行为动词,以免出现常识性错误。

(二) 根据学生的现实发展水平确定教学起点设计

全面了解学生的现实发展水平,准确把握教学起点,是教学设计的一项重要内容。学生的现实发展水平,主要指学生已有的知识准备、能力水平、身心成熟程度和学习动力状态等。学生已有的知识能力水平和学习准备状况是教师施教的基础,教学只有建立在学生现实发展水平的基础上,教与学之间的沟通才能成为可能。

在教学设计过程中,准确把握学生现实发展水平的基本意义在于:①有利于教师确定恰当的教学起点。教学起点总是以学生已有的发展水平为标准的,起点过高或过低都不能激发学生的学习动机,促使学生正常发展。因此,全面了解学生,准确把握学生已有的发展水平,对于教师正确确定教学目标,选用教学内容,设计教学进程,保证教学活动在一个良好的起点上顺利展开,具有十分重要的意义。②有助于教师选择恰当的教学方法、教学媒体,调控各种环境因素,为学生提供背景知识,创设良好学习环境,促进起点行为和新的学习之间的内在联系。③有助于教师甄别学习者的个别差异,以便因材施教,使全体学生都得到相应程度的发展。

确定学生的现实发展水平可以从以下三方面进行:

(1) 认知因素。主要包括学生已有的智力发展水平、学习的技能技巧、知识储备、认知结构和认知风格(不同的学习方式)。

(2) 非认知因素。主要包括学生的一般生理发展水平和成熟程度,学生的学习动机状态如学习兴趣、态度、需要、意向以及情绪情感状态等。

(3) 社会因素。主要包括学生家庭的文化背景和职业背景,学生间的社会交



往、相互关系以及师生间的人际关系等。

在全面了解学生上述各方面情况的基础上,教师和教学设计人员需要对学生已有的知识准备状况和学习动机状态给予特别关注,认真分析,因为这两方面因素是构成学生现实学习水平的主要方面。

学习心理学的研究表明,学生已有的知识准备,特别是在已有知识准备基础上形成的认知结构,是影响学生新的学习或后继学习的重要因素。从广义上看,认知结构是指学习者原有的观念的全部内容和组织。狭义的认知结构指学习者在学习某一学科或某一单元时,适合同化新知识的原有观念内容及其组织。当代认知理论,特别是美国心理学家奥苏贝尔的有意义言语学习理论,都特别强调认知结构在学生学习中的意义。这些理论认为,学生进行的一切新的有意义学习都是在原有学习的基础上进行的,都是新知识同学生原有认知结构中的知识经验发生实质联系的过程。在实际学习过程中,新旧知识能否发生这种实质联系,一方面取决于学生认知结构的基本特征,如原有概念的抽象概括水平、原有概念的稳定性等,另一方面也取决于教师是否在清楚地了解学生认知结构的基础上,准确地设计了教学的起点水平,正确地把握了教材的结构、教材内容的内在联系以及教材内容呈现的序列。因此,教师在新的教学活动开始前,必须认真了解学生已有知识准备状态,了解学生是否已具备了学习新知识的条件。例如,要教学生“两位数进位加法”,就必须明确学生的知识结构中是否已具备了接受同化这一新知识的基础知识和概念,如果他们还不会一位数加法,那么就不能教他们两位数进位加法。

在如何准确设计教学起点,以帮助学生迅速有效地建立起新旧知识间的联系,促进学习任务的完成方面,奥苏贝尔提出的“先行组织者”学说具有重要借鉴意义。所谓“先行组织者”,实际上就是在正式的学习开始之前,以学习者易懂的通俗语言呈现给学习者的一个引导性或背景性的知识材料。“先行组织者”的主要作用是为教学提供一个适当的起点,充当新旧知识联系的桥梁。“先行组织者”最适宜于在两种情况下运用。一种情况是如果原有知识与新知识之间缺少明确的可辨别性,学生学习新知识时容易产生新旧知识意义上的混淆,那么教师在教学开始时就可以先给学生设计呈现一种对新旧知识异同进行比较的材料,以提高新旧知识间的可辨别性,保证新知识学习的顺利进行。另一种情况是,当学生面对新的学习任务时,如果其认知结构中缺乏适当的上位概念可以用来同化新知识,教师就应该先为学生设计呈现一个包容概括水平高于要学习的新材料的先行组织者,让学生先学习这一组织者,以便获得一个可以同化新知识的认知框架,使新的学习任务得以完成。但是,能否设计出一个符合实际需要的先行组织者,为教学找到一个适当的起点,其先决条件仍是是否准确地了解了学生的已有知识准备状况。



了解、诊断、识别学生已有的知识储备状况、学习动机状态及其他方面情况的方法是多种多样的。根据教学的实际需要和教学内容的具体要求,教师可选择问卷法、谈话法、观察法、课堂提问、作业、测验和考试等各种方法去了解学生。只要每个教师在日常教学中都能有意识地从多方面观察学生,了解学生,长此以往,学生的各种情况必然会了然胸中。这样,在充分了解学生学习状况的基础上,合理设计教学起点,安排教学进程,教学水平就会得到不断提高,教学质量就能得到有效保障。

(三) 教学内容设计

教学内容设计是教学设计的一项重要内容。教学内容的设计过程也就是教师认真分析教材、合理选择、组织教学内容以及合理安排教学内容的表达或呈现的过程。教学内容集中体现在教科书中,由于教科书的编排和编写要受到书面形式等因素的限制,它所呈现的知识内容和知识结构必须经过教师的再选择、再组织、再加工,才能切合教学的实际需要,才能由死材料变为活知识,并最终有效地内化为学生掌握的知识。因此,教师必须重视教学内容的设计,有没有对教学内容进行认真的设计,实际的教学效果是大不一样的。

有关研究表明,识别不同类型的知识,并针对不同类型的知识特点进行教学设计,是教学内容设计的重要方面。从教学设计的角度考虑,一般将知识分为以下三类:

1. 根据陈述性知识的特点进行教学设计

陈述性知识,主要是有关世界是什么的知识。这类知识可分三种形式:

(1) 有关事物的名称或符号的知识。这种知识的学习要求记住事物的符号和符号代表的个别事物,获得的是一种孤立的信息。例如,外语单词的学习,所掌握的就是这种知识。

(2) 简单命题知识或事实知识。如学习“中国的首都是北京”、“三角形有三条边”这样的单个命题,所获得的知识即这种知识。

(3) 有意义命题的组合知识,即经过组织的言语信息。如陈述太平天国失败的原因,所需要的就是这类知识。

根据陈述性知识的特征进行教学设计,有利于知识的贮存、提取和回忆。这类教学设计的教学目标主要在于培养学生回忆知识的能力,教师通过在课堂教学中要求学生口头或书面陈述学到的知识,即可检查学生是否形成了这种能力。为此,教师在陈述性知识的教学设计中,要将设计的重点放在如何帮助学生有效地理解、掌握这类知识上,注重学生对陈述性知识中符号或语词意义的获取。要做到这一点,教师在具体设计过程中应解决好以下几方面问题:①找出新知识与原有相关知识的结合点,讲清二者之间的相互联系,以帮助学生在理解的基础上有效吸收、同化新知识。②对学生的学习准备状况做认真分析,除了解学生的一般



学习状况外,还应对学生已有的知识储备、知识结构、学习动机和学习习惯做深入分析。③恰当引入教学媒体,如教具、学具的使用,教材呈现手段的变化等。

2. 根据程序性知识的特点进行教学设计

程序性知识是有关“怎么办”的知识。例如,要学生根据给定的半径数计算圆的面积,将一堆混杂的蔬菜水果逐一归类,根据语法修改病句等,学生能正确和顺利地完成任务,就是获得了相应的程序性知识。

由上可以看出,程序性知识主要涉及概念和规则的应用,即对事物分类和进行一系列运算、操作。在教学实践中,如何将贮存于头脑中的原理、定律、法则等命题知识转化为技能,实现由静态向动态、由贮存知识向转换信息、由缓慢的再现知识向自动激活转化,从而实现学习的发展,是教学设计的一个关键问题。因此,程序性知识的教学设计应确定的教学目标,主要就是帮助学生形成运用概念、规则和原理解决问题的能力。检验这种能力的行为指标,是学生是否能运用学过的概念和规则顺利进行运算和操作。为达成这一目标,程序性知识教学要有充分的练习设计。在设计概念练习时,应注意充分应用正反例。呈现正例有助于概括和迁移,但也可能导致泛化;呈现反例有助于辨别,使概念精确。规则的学习掌握也应配一些练习,及时引导学生将新习得的规则应用于问题解决的情境,做到一见到适当的条件,便能立即做出反应。对于系列较长的程序性知识的教学,还应先考虑练习时间的分散与集中以及部分与整体的关系,应该先练习局部技能,然后进行整体练习。总之,教师在进行这类知识的教学设计时,要对讲授与练习的时间做合理规划,使规则、概念的掌握与解决问题技能的形成在课堂教学中都能得到有效保障。

3. 根据策略性知识的特点进行教学设计

策略性知识也是回答怎么办的问题的知识,它与程序性知识的主要区别在于它所处理的对象是个人自身的认知活动,是个体调控自己的认知活动的知识。例如,在陈述性知识具备的条件下,有些学生面临新的学习任务时显得灵活,适应能力很强,有些学生则显得呆板,应变力差,造成这种学习上的差异的一个重要原因就是学生是否掌握了一定的策略性知识。

一般来说,策略性知识分为两级水平:较低级的为一般学习活动的策略知识,如控制与调节注意的策略、记忆策略和提取策略等;较高级的为创造思维策略知识,这类策略往往因时、因人、因内容而异,是一个推理过程,难以程式化,目前尚没有明确分类。根据策略性知识的特点进行教学设计,需要解决三个难题:①教材问题。传统的教材没有把认知策略的训练作为一个重要目标,教材中缺乏相应的内容。②教师问题。策略活动是一种内在思维活动,怎样使这种内隐的活动让学生仿效,关键是教师要善于描述内在的思维,使学生可以想象。由于目前许多教师缺乏策略教学方面的知识和训练,他们不知道如何向学生去解释策略,因而



要搞好策略性知识的设计,教师应加强策略教学方面知识的学习和训练。③学生问题。学生的认知策略制约着策略性知识的教学,因而注重对学生进行认知策略训练,是教学设计的一个重要部分。例如,通过提问控制学生的注意,使之逐步由外界控制变成自我控制;教会学生在听课和看书时如何做笔记;还可以教会学生如何将知识加以组织与意义加工,促进记忆,便于回忆等。

总之,要搞好策略性知识的教学设计,教师必须首先学习和掌握有关学习策略、认知策略方面的知识,加强策略教学的训练,同时注意挖掘教材中的策略性知识内容,在此基础上,根据策略性知识的特点和学生学习的特点进行针对性的教学设计。

(四) 教学时间设计

1. 设计教学时间的意义

时间是一个物理学的概念,同时也是一个心理学、教育学的概念。从心理学的角度看,时间是学生学习过程中的一个决定性因素。从教育学的角度看,时间是一种重要的教育资源。学校教学活动总是在一定的时间内进行的,教学时间是影响教学活动的一个重要因素,控制和改变教学时间在一定程度上也就意味着控制和改变教学活动。因此,在教学实践中,了解、研究教学时间,并根据教学需要对教学时间进行合理分配和控制,是教学设计的一项重要内容。

2. 设计教学时间的维度

在实际设计过程中,教师必须综合考虑多方面因素,从不同维度把握教学时间的确切含义,从不同方面了解考察教学的时间效益,从而使教学时间的设计更加科学合理,切合教学实际需要。以下几个概念是教师设计教学时间时必须了解和掌握的,它们从不同的维度决定着教学的时间效益。

(1) 名义学习量。也就是学生所需要的学习时间总量,它具体表现为学校每年的总学时量。在我国中小学中,这一时间量由国家统一规定,因此各学校间每年的总学时量差异不大。这一时间量是针对学生整体设计的,具体到每个学生个体,这一时间量是不尽相同的,所以还有必要考察个别学生实际的有效学习量。

(2) 实际学习量。指每个学生实际接受的有效学习时间量。在实际教学过程中,由于受学生迟到、缺勤和教师缺课以及其他因素(如学校随意组织活动造成的教学中断及对教学的干扰)的影响,每个学生及不同学校的学生实际接受的有效学习量是不完全一致的。有关研究表明,学生的出勤率与其学习成绩呈正比关系,学生的学业成绩受出勤天数、无故缺勤和迟到等综合因素的影响。因此,保证每个学生的实际学习量,是教学时间设计、控制的一个重要方面。

(3) 单元课时量。指学生在课堂上学习某一单元或某一具体内容时获得的学习时间量。在实际教学中,教师在课堂上对各种课程内容的时间分配是有很大差异的(比如对阅读、思考、练习、讨论、测验活动的时间分配),研究表明这种差异与学生成绩之间的关系也呈现比较复杂的关系,有的是正相关,有的是负相关。因