

# 高校教师信息化教学能力构成研究

汪应，陈光海，韩晋川编著



重庆大学出版社



# 高校教师信息化教学能力构成研究

汪 应 陈光海 韩晋川 编著

重庆大学出版社

## 内容提要

本书研究和介绍信息化教学的理念、技术与方法,是促进教师教学水平提高的专门指导书。本书在阐释信息化教学理念的基础上,吸收了最新的信息化教学技术与成果,紧密结合国家开展的教学改革和质量工程项目,详细介绍了教育教学基本理论、信息化环境下的教与学、教学媒体的应用、PPT 课件的设计与制作、教学素材处理技巧、教学信息资源的获取与利用、网络素养基础知识、智慧校园建设指南以及推广现代教育技术。本书内容主要以“利用教育技术进行信息化教学能力的培养”为核心,在内容设计和组织上进行了系统规划、筛选和结构重组。本书注重理论与实践相统一、实用与新颖相结合,希望能让读者对现代教育技术有一个比较全面的了解。

本书既可作为高等院校教师教育专业学生教育技术技能的培养教材,也可作为现代教育技术领域从业人员的职业培训以及各级各类学校教师的教育技术能力在职培训和继续教育的教材,还可供从事教育技术、信息技术教学与管理的相关人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

高校教师信息化教学能力构成研究 / 汪应, 陈光海, 韩晋川编著. --重庆: 重庆大学出版社, 2018. 2  
ISBN 978-7-5689-1019-4

I. ①高… II. ①汪… ②陈… ③韩… III. ①高等学校—计算机辅助教学—师资培养—研究  
IV. ①G434 ②G645. 12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 027913 号

## 高校教师信息化教学能力构成研究

汪应 陈光海 韩晋川 编著

策划编辑:曾显跃

责任编辑:曾显跃 版式设计:曾显跃

责任校对:万清菊 责任印制:赵晟

\*

重庆大学出版社出版发行

出版人:易树平

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:[fxk@cqup.com.cn](mailto:fxk@cqup.com.cn) (营销中心)

全国新华书店经销

POD:重庆书源排校有限公司

\*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:11.25 字数:267 千

2018 年 2 月第 1 版 2018 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5689-1019-4 定价:42.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

# 前言

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中,明确提出要“强化信息技术应用,提高教师应用信息技术水平,更新教学观念,改进教学方法,提高教学效果”。针对教育信息化,教育部制订了《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》,其目的是改革中国传统的传授式课堂教学模式,培养具有高度创新能力的创新型人才,研究云计算。云计算是互联网产业中最具生命力的一项技术,在发展教育信息化、实现教育现代化的历史进程中,充分利用各种先进技术,为教学手段的更新、课堂教学模式的改革提供强大的技术支持,只有这样,我们的教育水平才能走向世界的前列。对于促进高校掌握信息化教学的技术与方法、提高教育技术应用能力、创新教学模式、培养创新型人才都有积极的意义。

本书研究和介绍信息化教学的理念、技术与方法,是促进教师教学水平提高的专门指导书。本书在阐释信息化教学理念的基础上,吸收了最新的信息化教学技术与成果,紧密结合国家开展的教学改革和质量工程项目,详细介绍了教育教学基本理论、信息化环境下的教与学、教学媒体的应用、PPT 课件的设计与制作、教学素材处理技巧、教学信息资源的获取与利用、网络素养基础知识、智慧校园建设指南以及推广现代教育技术。

在本书撰写过程中得到了重庆工程职业技术学院领导的大力支持,在此表示感谢。由于作者水平有限,书中难免出现错误之处,希望广大读者朋友批评指正。

编著者  
2017年11月

# 目 录

第一章 教育教学基本理论 .....	1
第一节 教学理论有哪些 .....	1
一、教学理论与学习理论 .....	1
二、教学理论发展脉络 .....	2
三、教学理论流派 .....	2
第二节 掌握教学理论 .....	6
一、背景及代表人物 .....	6
二、教育目标分类学 .....	7
三、教学评价理论 .....	8
四、“掌握学习”理论 .....	9
第三节 建构教学设计与教学方法 .....	9
一、建构主义学习理论变革 .....	9
二、如何选择教学方法 .....	10
三、怎样进行教学设计 .....	12
第二章 现代信息化教学 .....	18
第一节 高校教师信息化能力与素养 .....	18
一、高校具备信息化能力 .....	18
二、高校教师信息素养 .....	20
第二节 现代信息技术与教学模式 .....	21
一、信息技术与课程整合 .....	21
二、新型教学模式 .....	22
三、现代信息化教学的特征 .....	25
四、信息化教学教师角色 .....	25
第三节 信息化教学设计变革 .....	27
一、信息化教学学习方式变革 .....	27
二、信息化教学设计 .....	27
三、信息化教学师生互动 .....	28

第四节	现代信息教学手段 .....	29
一、	多媒体教学技巧 .....	29
二、	多媒体课堂提问技巧 .....	30
三、	多媒体教学的思考 .....	30
第三章	现代教育技术的应用 .....	33
第一节	信息化教学方法 .....	33
一、	信息化教学中常用教学媒体 .....	33
二、	信息化教学中媒体选择的方法和原则 .....	34
三、	多媒体新变化 .....	35
第二节	信息化教学平台与工具 .....	35
一、	采用多媒体教学 .....	35
二、	网络辅助教学平台延伸课堂教学 .....	36
三、	教学中应用视频展示台 .....	37
四、	翻页器 .....	37
五、	观摩自己的教学录像进行教学反思 .....	37
六、	利用智能手机、平板电脑支持移动学习 .....	38
第四章	课件的设计与制作 .....	40
第一节	课件设计与制作技巧 .....	40
一、	构建清晰易懂的演示结构 .....	40
二、	突破思维制作 PPT 课件 .....	42
三、	课件注意事宜 .....	43
四、	课件的逻辑性 .....	45
五、	课件遵循的教学原则 .....	47
六、	应用五步法设计制作课件 .....	48
七、	课件中的图表表达方式 .....	48
八、	课件搭配颜色 .....	51
九、	课件动起来 .....	55
十、	课件中插入音视频 .....	56
十一、	字体问题 .....	56
十二、	课件中插入公式 .....	59
十三、	课件加密 .....	61
第二节	课件设计与制作高级应用 .....	62
一、	课件转换成 PDF、Flash 或视频文件 .....	62
二、	课件转换成 Word 教案 .....	65
三、	课件的分屏放映 .....	66
四、	课件的素材 .....	68

五、PowerPoint 2016 有哪些新增功能 .....	70
六、制作课件常犯的 10 种错误 .....	77
七、PPT 常用快捷键 .....	79
<b>第五章 信息化素材处理技巧 .....</b>	<b>81</b>
<b>第一节 素材处理技巧 .....</b>	<b>81</b>
一、改变图片亮度的方法 .....	81
二、图片素材色彩变得更艳丽 .....	85
三、去除图片素材中的拍摄日期 .....	87
四、去除图片的背景 .....	89
五、从 CD 唱片上获取音频素材 .....	94
<b>第二节 素材处理高级应用 .....</b>	<b>97</b>
一、数字音频教学素材的常用处理技巧 .....	97
二、去除音频素材背景中的噪声 .....	100
三、将特殊格式的数字视频素材转换成通用格式 .....	102
四、将视频素材中的一部分视频保存为独立的教学 .....	104
素材 .....	104
<b>第六章 信息资源的获取与利用 .....</b>	<b>107</b>
<b>第一节 利用互联网检索资源 .....</b>	<b>107</b>
一、在搜索引擎上实现多个主题词检索 .....	107
二、主题词精确检索功能如何应用在搜索引擎上 .....	108
三、在搜索结果中扣除不需要的主题内容 .....	109
四、将搜索范围限制在特定网站内 .....	110
五、搜索特定格式(扩展名)的文件 .....	111
六、实现图片、视频的分类检索 .....	111
七、通过视频分享网站下载教学视频资源 .....	112
<b>第二节 利用互联网下载资源 .....</b>	<b>114</b>
一、一次获得多个搜索引擎的搜索结果 .....	114
二、在线浏览或下载网络公开课资源 .....	115
三、通过资源下载网站检索及下载资源 .....	116
<b>第七章 现代教育素养基础知识 .....</b>	<b>118</b>
<b>第一节 互联网自媒体 .....</b>	<b>118</b>
一、微博与博客的区别 .....	118
二、开通及更新微博 .....	119

三、网络百科 .....	120
四、常见的网络交流方式 .....	120
五、建立与管理网络资源共享群 .....	121
第二节 共享资源时代 .....	123
一、共享大容量的教学资源 .....	123
二、将图片分享给他人 .....	125
三、什么是网络公开课 .....	128
四、如何通过视频资源分享网站分享教学资源 .....	128
第三节 云时代 .....	130
一、云计算 .....	130
二、云时代 .....	130
<b>第八章 现代教育技术推广 .....</b>	<b>134</b>
第一节 智慧校园建设基本指南 .....	134
一、现代智慧校园建设总论 .....	134
二、现代智慧校园建设框架体系 .....	134
三、现代智慧校园框架结构 .....	135
四、基础教育智慧校园建设的内容和要求 .....	137
五、中职教育智慧校园建设的内容和要求 .....	146
六、高等教育智慧校园建设的内容和要求 .....	154
第二节 推广现代教育技术 .....	163
一、建设现代教育技术 .....	163
二、技术最新进展及发展趋势 .....	163
三、应用前景 .....	165
四、现代教育技术最新研究方向 .....	165
<b>参考文献 .....</b>	<b>170</b>

# 第一章 教育教学基本理论

---

## 第一节 教学理论有哪些

### 一、教学理论与学习理论

教学理论是教育学的一个重要分支。它既是一门理论科学,也是一门应用科学;它既要研究教学的现象和问题,揭示教学的一般规律,也要研究利用和遵循规律解决教学实际问题的方法策略和技术;它既是描述性的理论,也是一种处方性和规范性的理论。教学理论来源于教学实践而又指导教学实践,与教学实践成辩证关系。

学习理论是教育学的一个重要分支,它是指描述或说明人与动物学习的性质、过程和影响学习的各种因素的学说。教学理论是“在某种意义上的约定俗成的通例,它阐明有关最有效地获得知识与技能的方法规则。从规范性和处方性角度考虑,教学理论关心的是促进学习而不是描述学习”。具体地说,教学理论主要研究“怎样教”的问题,学习理论主要是在描述和说明“学习是怎样发生的,以及学习开始后会发生一些什么情况”的问题。

教学理论的形成经历了漫长的历史阶段,从教学经验总结到教学思想成熟再到教学理论的形成,这一进程是人们对教学实践活动认识不断深化、不断丰富和不断系统的过程,其中系统化是教学理论形成的标志。大教学小课程:苏联、中国教学是上位概念,课程是包含于其中的,只是教学的一个部分,从而教学理论包含课程理论。课程是教学内容的代名词,属于教学的一部分;课程也往往被具体分为三部分:教学计划、教学大纲和教科书,课程理论主要研究教学内容的设计、编制和改革。大课程小教学:北美课程涵盖的范围要宽于教学,教学只不过是课程的一个组成部分而已。教学只是课程的实施与设计,教学理论只是课程理论的一个组成部分。

## 二、教学理论发展脉络

《礼记》是最早论述教学理论的专著。在西方教育文献中,最早使用“教学论”一词的是德国教育家拉特克(W. Ratke, 1571—1635)和捷克教育家夸美纽斯,他们引用的词是“Didactica”,并将其解释为“教学的艺术”。赫尔巴特在1806年出版了《普通教育学》。这里的教育学是“Padagogik”,英语是“Pedagogy”,源于希腊语中的“教仆(Pedagogue)”一词,它主要指教学方法和学生管理两个方面。教育性教学是赫尔巴特教育学的核心,他第一个明确提出这一概念,将道德教育与学科知识教学统一在同一个教学过程中,并提出了著名的教学形式阶段理论,即清楚、联想、系统和方法。《普通教育学》是科学化教学理论的标志,是将心理学的研究成果应用于教学过程最初尝试的典范。

第一阶段,“明了”。在此阶段,儿童的观念活动处于静态的钻研状态,对学习内容逐个地进行深入的学习;主要的任务是明了各种知识。这就要求将所学的内容加以分解,逐个地提出,使学生能清楚、明确地看到各个事物。据此,教师应采用清晰简明的讲解和直观示范等叙述教学法,使学生注意力集中并兴趣盎然地开始学习新教材(即书本知识),对新教材的内容产生探求钻研的意向。

第二阶段,“联合”。学生在前面获得了许多个别的但彼此有联系的概念以后,“必然地要向上发展,进入普遍的领域”,形成各种形式的概念。在此阶段,儿童的概念处于动态钻研的状况;“从一个专心活动进展到另一个专心活动,这就把各种表象联想起来了”。此时,教学的主要任务是建立新旧观念的联系,并在新旧观念的联系中继续深入学习新教材。在这一阶段,学生在心理上的表现是“期待”,因此,宜采用师生间无拘无束、风趣多变的交谈,运用分析法,加速儿童新旧观念的接通,组合成高水平的未知的观念。

第三阶段,“系统”。各种新旧观念的组合,只有当进入更大范围的联合时,才真正上升到“普遍领域”。在此阶段,儿童的概念处于静态理解的状况,以看到许多事物的关系,“它把每个个别事物看成这种关系的一个成分,并处在恰当的位置上。不清楚各个事物也就没有系统、没有次序、没有关系。因为关系不存在于混合体中,所以只存在于既分开而又重新联合的各部分之中”。这一阶段教学的任务,就是引导学生在新旧观念结合的基础上,获得结论、规则、定义和规律性的知识。这时学生的心理活动是“探究”,而教师则应重点采取综合法,指导学生找到所学知识内部的系统联系和确切的定义。

第四阶段,“方法”。在此阶段,学生的观念处于动态的理解阶段。通过实际的练习,使已获得的系统知识得到运用,从而使观念体系得以不断形成、充实和完善。学生应该对所学的知识融会贯通,能在各种条件下根据实际需要而重新组合知识、解决实际问题。学生在这个阶段的心理活动表现为“行动”,教师就应让学生通过习题、独立作业和按照教师的指示改正作业的错误等练习,运用所学的知识。

## 三、教学理论流派

### (一) 哲学取向的教学理论

哲学取向的教学理论源于苏格拉底和柏拉图的“知识即道德”的传统。这种理论认为教学的目的是形成人的道德,而道德又是通过知识积累自然形成的。为了实现道德目的,知识

就成为教学的一切,依次演绎出一种偏于以知识授受为逻辑起点、从目的和手段进行展开的教学理论体系。这种理论的代表作有:苏联达尼洛夫等的《教学论》(1957年)、斯卡特金的《中学教学论》(1982年)和王策三的《教学论稿》(1985年)。这种理论的基本主张是:知识——道德本位的目的观。知识授受的教学过程,科目本位的教学内容,语言呈现为主的教学方法。

## (二) 行为主义教学理论

20世纪初,以美国心理学家华生(J. B. Watson, 1878—1958)为首发起的行为革命对心理学的发展进程影响很大。他在《行为主义者心目中的心理学》中指出,心理学是自然科学的一个纯客观的实验分支,它的理论目标在于预见和控制行为。因此,将“刺激—反应”作为行为的基本单位,学习即“刺激—反应”之间联结的加强。教学的艺术在于如何安排、强化,由此派生出程序教学、计算机辅助教学、自我教学单元、个别学习法和视听教学等多种教学模式和方式。B. F. 斯金纳(Burrhus Frederic Skinner, 1904—1990)的程序教学理论影响最大,其理论的基本主张为:

### 1. 预期行为结果的教学目标

斯金纳认为,“学习”,即反应概率的变化;“理论”,是对所观察到的事实解释;“学习理论”,是指出引起概率变化的条件。他还认为人类与动物的行为可能取决于前提性事件,也可能取决于结果性事件,因而,可以安排各种各样的反应结果,以决定和预见有机体的行为。根据行为主义原理,教学的目的就是提供特定的刺激,以便引起学生的特定反应,因此,教学目标越具体越精确越好。美国教育心理学家布鲁姆(B. S. Bloom, 1913— )等人的教育目标分类学与行为主义的基本假设相一致。

### 2. 相倚组织的教学过程

所谓相倚组织,就是对强化刺激的系统控制。斯金纳认为,学生的行为是受行为结果影响的,若要学生作出合乎需要的行为反应,必须形成某种相倚关系,即在行为后有一种强化性的后果;若一种行为得不到强化,它就会消失。根据这一原理,形成了一种相倚组织的教学过程,这种教学过程对学习环境的设置、课程材料的设计和学生行为的管理作出了系统的安排。

相倚组织的教学过程包括以下五个阶段:

①具体说明最终的行为表现 确定并明确目标,具体说明想要得到的行为结果,制订测量和记录行为的计划。

②评估行为 观察并记录行为的频率,如有必要,记录行为的性质和当时的情景。

③安排相倚关系 作出有关环境安排的决定,选择强化物和强化安排方式,确定最后塑造行为的计划。

④实施方案 安排环境并告知学生具体要求。

⑤评价方案 测量所想到的行为反应,重现原来的条件,测量行为,然后再回到相倚安排中去。简单来看,行为主义者似乎关注的是“怎样教”,而不是“教什么”。事实上,根据行为科学的原理设计程序,直接涉及要教什么而不教什么,他们侧重的是行为,并要以一种可以观察、测量的形式来具体说明课程内容和教学过程。

### 3. 程序教学的方法

程序教学法是根据强化作用理论而来的。斯金纳认为,对有机体与其环境相互作用的一种适当的陈述,必须始终具体说明三件事,即反应发生的场合、反应本身和强化结果。这三者之间的相互关系便是“强化相倚关系”。根据强化相倚关系,斯金纳设计了两种促使有机体行为变化所采用的技术:塑造和渐退。塑造是指通过安排特定的强化相倚关系使有机体作出他(它)们行为库中原先不曾有过的复杂动作;渐退是指通过有差别的强化,缓慢地减少两种(或两种以上)刺激的特征,从而使有机体最终能对两种只有很小差异的刺激作出有辨别的反应。斯金纳对程序学习的处理有两种形式:一种是“直线式”,另一种程序学习的形式是“分支式”。分支式较直线式复杂,通常包括一种多重选择的格式,学生在被呈现若干信息之后,即要面临多重选择的问题。如果回答正确,便进入下一个信息系统;如果回答错误,则给予补充信息。

程序教学的基本原则如下:

- ①逐步前进;
- ②经常反馈;
- ③及时强化;
- ④个别对待。

#### (三) 认知教学理论

认知心理学家批判行为主义是在研究“空洞的有机体”,在个体与环境的相互作用下,认为是个体作用于环境,而不是环境引起人的行为,环境只是提供潜在刺激,至于这些刺激是否受到注意或被加工,这取决于学习者内部的心理结构。学习的基础是学习者内部心理结构的形成和改组,而不是刺激—反应联结的形成或行为习惯的加强或改变,教学就是促进学习者内部心理结构的形成或改组。提出认知教学理论的是美国教育心理学家布鲁纳和奥苏伯尔等,其中影响较大的是布鲁纳的认知结构教学理论。其理论的基本主张为:

##### 1. 理智发展的教学目标

布鲁纳认为,发展学生的智力应是教学的主要目的。他在《教育过程》中指出,必须要强调教育的质量和理智的目标。也就是说,教育不仅要培养成绩优异的学生,而且还要帮助每个学生获得最好的理智发展。教育主要是“培养学生的操作技能、观察技能、想象技能以及符号运算技能”。其内容包括:

①鼓励学生发现自己猜想的价值和可修正性,以实现试图得出假设的激活效应;②培养学生运用心智解决问题能力的信心;③培养学生的自我促进;④培养学生“经济地运用心智”;⑤培养理智的诚实。

##### 2. 动机—结构—序列—强化原则

布鲁纳提出了相应的4条教学原则:

①动机原则 学习取决于学生对学习的准备状态和心理倾向。儿童对学习都具有天然的好奇心和学习的愿望,问题在于教师如何利用儿童的这种自然倾向,激发学生参与探究活动,从而促进儿童智慧的发展。

②结构原则 要选择适当的知识结构,并选择适合于学生认知结构的方式,才能促进学

习。这意味着教师应该认识到教学内容与学生已有知识之间的关系,知识结构应与学生的认知结构相匹配。

③程序原则 要按最佳顺序呈现教学内容。由于学生的发展水平、动机状态、知识背景都可能会影响教学序列的作用,因此,如果发现教学效果不理想,教师就需要随时准备修正或改变教学序列。

④强化原则 要让学生适时地知道自己学习的结果。但需要注意的是,教师不应提供太多的强化,以免学生过于依赖教师的指点;另外,要逐渐从强调外部奖励转向内部奖励。

### 3. 学科知识结构

布鲁纳认为,任何学科知识都是一种结构性存在,知识结构本身具有理智发展的效力。他认为学习基本结构有四个好处:①如果学生知道了一门学科的基本结构或它的逻辑组织,就能理解这门学科;②如果学生了解了基本概念和基本原理,有助于学生将学习内容迁移到其他情景中去;③如果将教材组织成结构的形式,有助于学生记忆具体细节的知识;④如果给予学生适当的学习经验和对结构的合理陈述,即便是年幼儿童也能学习高级的知识,从而缩小高级知识与初级知识之间的差距。

### 4. 发现教学方法

布鲁纳认为,学生的认知发展主要是遵循其特有的认识程序。学生不是被动的知识接受者,而是积极的信息加工者。教师的角色在于创设可让学生自己学习的环境,而不是提供预先准备齐全的知识。因此,他极力倡导使用发现法,强调学习过程,强调直觉思维,强调内在动机,强调信息提取。

## (四) 情感教学理论

20世纪60年代以来,人本主义作为心理学的第三势力崛起,力陈认知心理学的不足在于把人当作“冷血动物”,即没有感情的人,主张心理学要想真正成为关于人的科学,应该探讨完整的人,而不是将人分割成行为、认知等从属方面。人本主义心理学家认为,真正的学习涉及整个人,而不仅仅是为学习者提供事实。真正的学习经验能够使学习者发现他自己独特的品质,发现自己作为一个人的特征。教学的本质即促进,促进学生成为一个完善的人。美国人本主义心理学家罗杰斯(Carl R. Rogers, 1902—1987)的非指导性教学就是这一流派的代表,其基本主张是:

### 1. 教学目标

罗杰斯认为,最好的教育,目标应该是“充分发挥作用的人、自我发展的人和形成自我实现的人”。

### 2. 非指导性教学过程

罗杰斯将心理咨询的方法移植到教学中来,为形成促进学生学习的的环境而构建了一种非指导性的教学模式。这种教学过程以解决学生的情感问题为目标,包括五个阶段:①确定帮助的情景,即教师要鼓励学生自由地表达自己的情感;②探索问题,即鼓励学生自己来界定问题,教师要接受学生的感情,必要时加以澄清;③形成见识,即让学生讨论问题,自由地发表看法,教师给学生提供帮助;④计划和抉择,即由学生计划初步的决定,教师帮助学生澄清这些决定;⑤整合,即学生获得较深刻的见识,并作出较为积极的行动,教师对此要予以支持。

### 3. 意义学习与非指导性学习

罗杰斯按照某种意义的连续,将学习分成无意义学习和意义学习。无意义学习(如记忆无意义的音节)只与心有关,它是发生在“颈部以上”的学习,没有情感或个人的意义参与,它与全人无关。意义学习不是那种仅仅涉及事实累积的学习,而是一种使个体的行为、态度、个性以及在未来选择行动方式时发生重大变化的学习。这不仅仅是一种增长知识的学习,而且是一种与每个人各部分经验都融合在一起的学习。这种意义学习主要包括四个要素:①学习具有个人参与的性质;②学习是自我发起的,即使有来自外界的推动力或刺激,但要求发现、获得、掌握和领会的感觉是来自内部的;③学习是渗透性的;④学习是由学生自我评价的。这种意义学习实际上就是一种非指导性学习。非指导性学习既是一种理论,又是一种实践,它是一种教学模式。它的理论假设是:每个人都有健康发展的自然趋向,有积极处理多方面生活的可能性,充满真诚、信任和理解的人际关系会促成健康发展潜能的实现。它的基本原则是:教师在教学中必须有安全感,他信任学生,同时感到学生同样信任他,不能把学生当作“敌人”,倍加提防。课堂中的气氛必须是融洽、真诚、开放、相互支持的,以使学生自由地表达个人想法,自己引导个人的思想、情绪,自然地显示症结所在的情绪因素,并自己调整这种情绪的变化和决定变化的方向,从而改变相应的态度与行为。

### 4. 师生关系的品质

罗杰斯认为,教师作为“促进者”在教学过程中的作用表现为4个方面:①帮助学生澄清自己想要学什么;②帮助学生安排适宜的学习活动与材料;③帮助学生发现他们所学东西的个人意义;④维持某种滋育学习过程的心理气氛。罗杰斯认为,发挥促进者的作用,关键在于课程设置、教师知识水平及视听教具,而在于“促进者和学习者之间的人际关系的某些态度品质”。这种态度品质包括三个方面:真诚、接受和理解。他认为,真诚是第一要素,是基本的。所谓真诚,就是要求教师与学生坦诚相见、畅所欲言,不要有任何的做作和虚伪,喜怒哀乐要完全溢于言表。所谓接受,有时也称信任、奖赏,要求教师能够完全接受学生碰到某一问题时表露出来的畏惧和犹豫,并且接受学生达到目的时的那种惬意。所谓理解,罗杰斯常用“移情性的理解”一词,它是指教师要设身处地地站在学生的立场上考察或认识学生的所思、所言、所为,而不是用教师的标准及主观的臆断来“框套”学生。

## 第二节 掌握教学理论

### 一、背景及代表人物

主要代表人物:布鲁姆(美)(Benjamin S. Bloom)。

进入20世纪40年代以后,美国一些教育家提出要在传授知识的基础上重视发展学生运用知识解决问题的能力,为此,布鲁姆所在的芝加哥大学开始了教学改革。布鲁姆从考试改革入手,改革考试的要求和方法,进而改变教学的目的和方法。在工作和研究中他对教学目标予以了极大的关注,无论是考试改革还是教学改革,重要的是确定教学目标。评价的作

用又在于了解学生达到教学目标的程度。1956年,他出版了《教育目标分类学·认知领域》,成为教育评价方面的第一本影响极大的著作。他坚信有效的教学始于准确地知道希望达到的目标是什么。

布鲁姆在20世纪60年代末开始,对改进教学过程与方法发挥学生的学习主动性和学习能力、全面提高教学质量,进行了深入研究,提出了一套完整的“掌握学习”理论。这是他的教学理论的核心观点。

“掌握学习”的基本思想是只要提供恰当的材料和进行教学的同时,给学生充分的学习时间和恰当的帮助,那么大多数的学生都能达到掌握规定的目标。这种教学策略的思想核心是:许许多多的学生之所以没有取得良好的学习成绩,其原因不在于智力方面,而在于未能得到适合于学生的不同特点所需要的教学帮助和学习时间。

为了促进掌握学习,布鲁姆又提出评价的新概念:“诊断性评价”“形成性评价”“终结性评价”。其目的在于全面、最大限度地开拓和促进每个学生的发展潜力,使所有学生竭尽全力地进行学习。

布鲁姆的“教育目标分类学”“教学评价理论”和“掌握学习”教学策略是他教学理论的主要内容,三种思想密切联系,促使其核心教育思想的实现。

## 二、教育目标分类学

### (一) 教育目标分类学的提出

制订教育目标一直是教育学家、心理学家们特别关心的问题。20世纪初就有不少美国学者对此进行过探索。到了1948年,美国心理学会在波士顿召开大会,试图研究一个对教育过程的目标进行分类的框架。1951年召开“教育目标分类的编制”专题讨论会,布鲁姆负责智慧领域,克拉斯沃尔等负责情感领域,比较正式地介绍了教育目标分类学。布鲁姆等人认为完整的教育目标分类学应包括三个主要部分:认知领域(包括有关知识的回忆或再认,以及理智能力和技能的形成等方面的目标)、情感领域(包括描述兴趣、态度和价值等方面的变化,以及鉴赏和令人满意的顺应的形成)和动作技能领域(强调肌肉或运动技能对材料客体的某些操作或需要神经肌肉协调的活动)。布鲁姆和克拉斯沃尔分别于1956年和1964年出版了两个领域的教育目标分类学。动作技能领域的教育目标分类学则由A. J. 哈罗创立,于1972年和辛普森发表了动作技能目标分类的专著。

布鲁姆认为,教学目标就是通过教学使学生发生行为变化的期望。

### (二) 教学目标分类的内容

#### 1. 认知领域

知识:描述、认出、界定、说明、列举;

理解:转换、举例、摘要、归纳、重写;

运用:证明、解决、修改、发现、预测;

分析:判断、辨别、分解、指出、细化;

综合:设计、组织、筹划、创造、整合;

评价:比较、支持、批判、评论、鉴赏。

## 2. 情感领域

接受、反应、价值判断(态度、重视其价值性)、价值组织(人生观)、价值个性化(价值观内化,成为其个性的一部分)。

## 3. 动作技能领域

知觉:感官刺激、线索选择;

准备状态:心理、身体、情绪;

引导的反应:模仿、尝试错误;

机械练习:由熟练而成习惯;

复杂的反应:复杂的动作行为;

创作:新的行为方式及动作。

### (三) 教学目标分类的特点

用外显行为来陈述教学目标、连续性(由简单到复杂)、积累性(后续类别的行为总是积累在前面各种行为的基础上)、层次性(目标间不是孤立的)、超越性(不受学生、内容所限)。

## 三、教学评价理论

布鲁姆于1971年提出“诊断性评价”“形成性评价”和“终结性评价”三个概念。教学评价的对象和范围是相当宽泛的,布鲁姆所研究的则是教学范畴中学生的学习评价。他的独到之处是从评价的功能角度对教学评价进行分类。他提出的三种评价概念中“形成性评价”是评价理论的精髓。

### (一) 形成性评价的特点和作用

布鲁姆倡导的形成性评价及形成性测验方式,它重视教学过程中反馈和矫正的特点,为学生掌握教学目标、提高教学质量指明了希望,借助于它的实施而形成了“掌握学习”理论的各种各样的教学系统。形成性评价的作用在于能及时地“诊断”教与学的状况,从而采取必要的补救措施,促进教学目标的实现。布鲁姆认为形成性评价对于学生来说有四个方面的作用:调整学校活动、从外部确认学习成果的“强化”作用、诊断学习上的问题、获得矫正学习的“处方”。

### (二) 形成性评价的层次

形成性评价可分为三个层次:教学进程中的形成性评价、单元形成性评价和学期、学年的形成性评价。

### (三) 形成性评价的过程

确定学习步骤,将教学结构分解为一系列单元的教学系列,进一步不断分析每个学习单元的教学目标,最后再进行矫正,即根据测试提供的反馈信息,进行改正补救,组织学生进行二次学习。

另外两种评价。诊断性评价:发现错误,提出矫正方法。终结性评价:评价达标情况及教法、学生学习结果,评定等级、写出说明。

#### 四、“掌握学习”理论

##### (一)“掌握学习”的基本思想

“掌握学习”是有关教与学的乐观主义的教学理论,是一种群体教学与个别教学相结合的有效教学形式。基本思想在前面已经介绍。

##### (二)“掌握学习”的特点

①为掌握而教;②能帮助学生树立信心;③使人人都能学好。布鲁姆的掌握学习策略是以能力优劣不等的学生为前提条件,以集体学习的教学方式为手段,使每一个学生都能达到一定的学习水平,寻求一种既能保持班级教学的优越性,又能解决传统班级教学一筹莫展的“差生”问题的一种新的教学策略。

##### (三)“掌握学习”的基本教学程序

###### 1. 准备阶段

首先,对掌握抱有信心;其次,确定所教学科的内容、目标和测量手段,包括确定学习内容、明确掌握目标和改变终结性测验;再次,制订计划,包括设计教学单元、为每一个单元确定具体的掌握目标、根据单元的教学目标编制单元形成性测验、设计备用的教学材料和矫正手段,以供学生在学习中遇到困难和问题时选择使用;最后,在掌握教学实施前,一般要进行诊断性评定。

###### 2. 教学实施阶段

教学实施阶段一般分为三个步骤:①掌握定向,即向学生介绍掌握学习的一般程序,使学生适应这种学习方法。②掌握而教,即进行系统的教学,其具体步骤是:集体授课、形成性测验、分析测试结果并根据掌握学习情况进行补充学习、再进行一次平行性形成测验,到大部分学生都掌握单元知识或转入下一单元的学习、循环往复,直到学完全部教材;③掌握分等,即在学完全部教材的各个单元或对全班学生进行总结性测验,作为学习结束的全面评定。特别强调一点,这种评定分为“掌握”和“未掌握”,而不是看他在班级中所处的名次。

### 第三节 建构教学设计与教学方法

#### 一、建构主义学习理论变革

建构主义理论(Constructivism)也译作结构主义(结构主义是 Structivism,两者既有联系,也有区别),是认知心理学派中的一个分支。建构主义理论一个重要概念是图式,图式是指个体对世界的知觉理解和思考的方式。也可以将它看作心理活动的框架或组织结构。图式是认知结构的起点和核心,或者说是人类认识事物的基础。因此,图式的形成和变化是认知发展的实质,认知发展受三个过程的影响:同化、顺化和平衡。

目前,建构主义对教学设计的影响受到越来越多的人的关注和重视,并引发了教学设计专家之间的一场争论,其核心问题是,建构主义和教学设计能否共处?关于这一点,大致有