



案例解读

高效课堂教学模式

主编◎倪牟双 陈杰



中国轻工业出版社 | 全国百佳图书出版单位

——北京：中国轻工业出版社，2012。2。ISBN 978-7-318-03601-2

12. ASAD, M

中國社會科學院 2013 年第 1 期



高效课堂教学模式

主 编◎倪牟双 陈 杰
副主编◎孙爱华 刘晓玲 王建勋

 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

案例解读高效课堂教学模式 / 倪牟双, 陈杰主编.

—北京: 中国轻工业出版社, 2015. 5

ISBN 978-7-5184-0361-5

I. ①案… II. ①倪… ②陈… III. ①课堂教学 - 教学研究 IV. ①G424. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 081917 号

责任编辑: 刘云辉 责任终审: 张乃柬 责任监印: 张 可

封面设计: 郝亚娟 图书策划: 天宏教育

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编 100740)

印 刷: 三河市人民印务有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2015 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 710 × 960mm 1/16

印 张: 11

字 数: 179 千字

书 号: ISBN 978-7-5184-0361-5

定 价: 28.80 元

邮购电话: 010 - 65241695 传真: 65128352

发行电话: 010 - 85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

150369Y1X101HBW

编委会名单

主 编：倪牟双 陈 杰

副 主 编：孙爱华 刘晓玲 王建勋

编写人员：（按姓氏笔画排序）

王 颖	王建勋	王海瑞	邓利华	石 蕾
毕 博	刘晓新	孙爱华	李玉婷	吴志慧
汪炜杰	张 勇	陈 杰	金 梅	柳迎春
胡遇晖	秦 霞	高殿威	席红艳	曹三九
康建国	董 宣	程 晔	薛文霞	魏 红

专题一	高效课堂的理论基础：有效学习与前沿学习理论	1
	一、行为主义学习理论与有效学习	1
	二、认知主义学习理论与有效学习	6
	三、建构主义学习理论与有效学习	13
	四、人本主义学习理论与有效学习	16
专题二	高效课堂的现实路径：有效教学	18
	一、有效教学的定义	18
	二、有效教学的特征	19
	三、有效教学的“三重内涵”	20
	四、有效教学的基本理念	20
	五、有效教学的基本条件	21
专题三	高效课堂教学模式：先教后学	25
	一、“先行组织者”教学模式	25
	二、诱思探究教学模式	43
专题四	高效课堂教学模式：以教导学	55
	一、巴特勒教学模式	55
	二、山东昌乐二中的“271 高效课堂”模式	73

专题五 高效课堂教学模式：以学定教	88
一、抛锚式教学模式	88
二、“自学—辅导”教学模式	111
专题六 高效课堂教学模式：先学后教	133
一、“探究式”教学模式	133
二、“非指导性”教学模式	152
参考文献	170

高效课堂的理论基础：有效学习与前沿学习理论

有效学习,就是指学生对学习的内容和过程从不喜欢到喜欢、从不懂到懂、从不会到会的过程,在这个过程中学生的思维和情意都能得到发展。追求有效学习,不仅是学习者的目标,也是教师和学习研究者的共同目标。探索有效学习的原理、条件以及在教学如何促进学习者进行有效学习,必须以科学的学习理论为基础。各种学习理论都是解释学习现象、揭示学习规律的原理体系。但心理学家在哲学基础、理论背景、研究手段不同的情况下,形成了各种不同的理论观点,对学习的本质、学习的过程、学习的规律以及制约学习的各种条件自然也有不同的解释。本专题主要介绍几种对教师理解有效学习具有指导意义的前沿学习理论。

一、行为主义学习理论与有效学习

从行为主义学习理论视角对有效学习进行解读具有非常重要的意义,不仅因为行为主义学习理论在各种学习理论中居于基础性地位,更缘于行为主义的方法至今仍被广泛用于改善学生的学习。而且,不论我们如何定义学习,学习都与行为及行为的改变有着不可分割的联系。

行为主义关注学习者的行为习得及其改变,认为刺激与反应之间的联结是学习的基础,联结的强度越高,即预期行为出现的可能性越大,学习就越有效;反之,联结的强度越低,即预期行为出现的可能性越小,学习的效果则越差。行为主义者注重安排环境中的刺激,以利于学习者做出恰当的反应并对其进行强化。通过对反应的强化或塑造,促进学习者有效学习。在行为主义阵营里虽然存在着不同的理论观点,但是,他们研究的重点都可以归结为:采取什么样的刺激,能够有效引起

学习者的反应。有效学习的基本原理就是刺激与反应之间的有效联结造成行为的预期发生。

(一) 桑代克的联结主义学习观

美国心理学家桑代克提出的学习效果律认为,当刺激与反应之间建立的可改变的联结发生并伴随或紧跟着一个满意的事情时,该联结的强度就会提高,即奖励能够增强联结;当伴随或紧跟着一个厌恶的事情时,该联结的强度会随着替代性联结的增强而减弱,即惩罚会抑制相关的反应,然而这些反应并没有被忘掉。桑代克根据自己的实验研究得出了三条主要的学习定律。

1. 准备律

在进入某种学习活动之前,如果学习者做好了与相应的学习活动相关的预备性反应(包括生理和心理的),学习者就能比较自如地掌握学习的内容。即学习者有准备而给以活动就感到满意,有准备而不活动则感到烦恼,学习者无准备而强制以活动也会感到烦恼。

2. 练习律

对于学习者已形成的可以改变的某种联结,在实践中正确地重复这种反应会有效地增强这种联结的力量,而联结的失用(不练习)则会使联结减弱。因而就小学教师而言,重视练习中必要的重复是很有必要的。另外,桑代克也非常重视练习中的反馈,他认为简单机械的重复不会造成学习的进步,告诉学习者练习正确或错误的信息有利于学习者在学习中不断纠正自己的学习内容。

3. 效果律

学习者在学习过程中所得到的各种正或负的反馈意见会加强或减弱学习者在头脑中已经形成的某种联结。效果律是最重要的学习定律。桑代克认为学习者学习某种知识以后,即在一定的结果和反应之间建立了联结,如果学习者遇到一种使他心情愉悦的刺激或事件,那么这种联结会增强,反之会减弱。他指出,教师尽量使学生获得感到满意的学习结果显得尤为重要。

(二) 斯金纳的操作性条件反射学习观

斯金纳提出了操作性条件反射的行为主义理论,他认为学习是学习者在复杂情境中各种反应的重新组合,反应受行为结果控制,不受先前刺激的控制。如果某种操作性行为的出现紧跟着一个强化刺激,那么该行为的强度就会提高;如果在该

反应之后没有强化刺激伴随,那么该行为的强度就会降低。强化刺激增强了使反应更有可能发生的概率,而如果对行为不给以强化,那么行为本身就会出现消退。但是,消退不等于遗忘,消退的反应以后还可能出现,不过仍然需要强化。例如,有学生在课上举手,却从来没被老师叫起来发言,那这个学生可能以后就不再举手了。要想让这样的学生养成举手回答问题的习惯,教师必须对他们予以强化,即让他们发言,并给予表扬。

斯金纳认为,对行为实施惩罚只是压制了反应的发生,但无法使反应消除。当惩罚取消了,被惩罚的行为还可能恢复。因为,惩罚并没有教会学习者如何更富有成效地去行动,即让学习者明白正确的行为是什么。惩罚可能进一步妨碍了学习。例如,如果对于回答问题不正确的学生,教师有时批评,有时又不批评,学生永远不知道什么时候会挨批评,这种变化不定的行为可能带给学生不良的情绪,如害怕、烦恼、哭泣等,这些情绪会干扰学习。

斯金纳依据自己的学习理论,提出了程序教学。所谓程序教学,是指将各门学科的知识按其中的内在逻辑联系分解为一系列的知识项目,然后让学生按照知识项目的顺序逐个学习每一项知识,及时给予反馈和强化,使学生最终能够掌握所学的知识,达到预定的教学目的。他提出了程序教学的五个原则:

1. 积极反应原则

程序教学不主张完全以教师授课的方式进行教学,而是以问题的形式,通过教学机器或教材给学生呈现知识,使学生对一个个问题作出积极的反应。即要求学生通过程序教材或教学机器,能自己动脑、自己动手去学习。

2. 小步子原则

将教学内容按内在的联系分成若干小的步子编成程序。材料一步一步地呈现,步子由易到难排列,每步之间的难度通常是很小的。学生每次只走一步,做对了,才可走下一步,每完成一步就给予一次强化,这就使强化的次数提高到最大限度,从而能促使学生主动、积极地学习。

3. 及时强化原则

斯金纳的操作性条件反射的规律认为,一个操作发生后,紧接着呈现一个强化刺激,那么这个操作力量就会得到增强。遵循这一规律,在教学中做到及时强化,也就成为程序教学中的一个原则。这一原则要求在每个学生作出反应后,必须使学生立即知道其反应是否正确。告知学生结果,也就是给予学生反应的及时强化,

这也是程序教学中最常用的强化方式。

4. 自定步调原则

以学习者为中心,不强求统一进度,鼓励每一个学生以他自己最适宜的速度进行学习。这样,学生可按各自不同的思维方式、速率来处理问题而不受其他人的影响。同时,通过一次次的强化,能够激发学生的学习兴趣,使他们能够稳步前进。当然这一原则是以个别化教学方式为基本条件的。

5. 低错误率原则

要求在教学过程中尽量避免学生出现错误的反应,错误的反应会得到令人反感的刺激,过多的错误会影响学习者的情绪和学习的速度。少错误或无错误的学习可以增强学生学习的积极性,提高学习效率。

(三)班杜拉的社会学习理论

美国心理学家班杜拉在反思行为主义所强调的刺激—反应的简单学习模式的基础上,接受了认知学习理论的有关成果,提出学习理论必须要研究学习者头脑中发生的反应过程的观点,形成了综合行为主义和认知心理学有关理论的认知—行为主义的模式,提出了“人在社会中学习”的基本观点。

班杜拉认为儿童社会行为的习得主要是通过观察、模仿现实生活中重要人物的行为来完成的。并且任何有机体观察学习的过程都是在个体、环境和行为三者相互作用下发生的,行为和环境是可以通过特定的组织而加以改变的,三者对于儿童行为塑造产生的影响取决于当时的环境和行为的性质。

班杜拉把儿童的观察学习的过程分成了四个阶段:

1. 注意过程

注意学习的对象是观察学习的第一步,观察学习的方式和数量都由注意过程筛选和确定。什么样的榜样更容易引起人的注意从而加以模仿呢?班杜拉认为,应该从观察者的心理特征、榜样的活动特征和观察者与榜样的关系特征三方面考虑。三方面中,首先,观察者与榜样之间的关系在某些方面对注意的影响更重要。如果榜样与观察者经常在一起,或者二者相似,那么观察者就经常或容易学会榜样的行为。如:子女较多地模仿父母,学生较多地模仿教师,斗殴分子则更易于模仿电视剧中的攻击行为,其原因就在于此。其次,观察者的特征如觉醒水平、价值观念、态度定式、强化的经验也会影响观察学习的注意过程。例如,观察者对榜样的行为价值的认识直接影响他是否集中注意观察榜样的行为。如果他认为榜样的行

为非常重要,注意就会集中;反之,注意则容易分散。这显然是心理因素对行为的影响,班杜拉称之为自我调节。其三,榜样的活动特征,如行为的效果和价值,榜样人物具有的魅力,示范行为的复杂性和生动性等,也影响注意过程。

2. 保持过程

如果人们不记住示范行为,观察是不会有有多大意义的。观察学习的第二个主要过程就是对示范活动的保持。保持过程就是把示范经验转换成表象或言语符号,保留在记忆中。班杜拉认为,观察学习主要依存于两个系统:表象和言语。保持过程是先将榜样行为转换成记忆表象,表象系统把示范行为以表象的形式储存在记忆中,外界的刺激透过感觉系统而形成知觉,重复出现之后,就形成一个持久而可重现的映象,如听到汽车声音,经脑海汇总就会浮现汽车的形象;听到一个人的名字,就会想起他的脸孔。然后记忆表象再转换为言语编码(形成动作观念),调节行动的认知过程大多数是言语的而不是表象的。通过言语符号编码,可以促进观察学习和保持,表象和言语编码同时贮存在头脑中,当把示范行为转换成表象和容易利用的言语符号后,这些编码记忆就用来指导人的行为表现。

3. 复制过程

复制过程也叫动作再现过程,是将记忆中的动作观念转换为行为,这是观察学习的中心环节。主要包括动作的认知组织、实际动作和动作监控三步。动作的认知组织就是将保持中的动作观念选择出来加以组织。实际动作就是将认知组织的动作表现出来。动作监控是对实际动作的观察和纠正,它分为自我监控和他人监控两种。观念在第一次转化为行为时很少是准确无误的,所以仅仅通过观察学习,技能是不会完善的,需要经过一个练习和纠正过程,动作观念才能转换为正确的动作。

4. 动机过程

动机是推动人行动的内部动力。动机过程贯穿于观察学习的始终,它引起和维持着人的观察学习活动。人的活动动机来自过去别人和自己在类似行为上受到的强化,包括替代性强化、直接强化与自我强化,其中前两种属于外部强化,第三种属于内部强化。

替代性强化是班杜拉提出的一个非常重要的概念,指通过观察别人受强化,在观察者身上间接引起的强化作用。例如,学生看到别人成功的行为得到肯定,就加强产生同样行为的倾向;反之,看到别人的某种行为受到处罚,自己就会避免那

样做。

直接强化就是学习者行为本身受到强化,如教师对取得优秀学习成绩的学生进行表扬。直接强化的作用是明显的,教师常通过运用表扬、评分等强化手段来强化学生的学习行为和控制学生的课堂行为。

自我强化指人依靠信息反馈进行自我评价和调节并以自己确定的奖励来加强和维持自己行为的过程。它是通过成人向儿童提供有价值行为的标准,对达到标准的行为给予表扬,对未达到标准的行为表示批评的态度,使儿童逐渐掌握这种标准,从而用自我肯定或否定的方法对自己的行为作出反应。以后,儿童就形成了自我评价的标准,并用它来发挥调节行为的作用。自我强化系统包括自我评价、调节和自己规定的奖励。这里,强调了学习的认知性和学习者的主观能动性。

外部强化和内部强化协同作用,都对行为产生影响。外部强化与内部强化一致时能给行为以最大的激励作用。教师要善于运用外部强化并尽可能使之转化为学生的自我强化,来推动学生的学习。

由于行为主义理论认为学习就是行为的相对持久的变化,主张用学习者在环境中发生的可观察的行为及该行为出现时的环境事件来解释学习过程,而不是以心理过程来说明学习者学习行为的获得和保持,因此,从这个意义上说,对于有效学习,行为主义理论更加强调学习者的外部条件(环境、刺激等)所起的作用,而不是内部条件(心理认知和动机等)。正如斯金纳的黑箱隐喻所指出的,学习者是一只黑箱,里边发生了什么我们一无所知。知道黑箱里面是什么对决定行为如何受其环境的先行刺激与后果的控制并不是必要的。

二、认知主义学习理论与有效学习

有效学习既指学习的过程,也指学习的结果。认知主义学习理论认为,学习者在学习过程中需要积极主动地形成新的完形或认知结构,才能达成有效学习的结果。认知主义各派理论有三个共同特点:第一,从学习的过程来看,它们都把学习看成是复杂的内部信息加工过程。第二,从学习的结果来看,它们都主张学习的结果是形成反映事物整体联系与关系的认知结构。第三,从学习的条件来看,它们都注重学习的内部条件,强调学习者在学习过程中的主动性、积极性;注重学习者的内部动机;注重学习的认知性条件,如过去经验、背景知识、心智活动水平等;注重

学习过程中信息性的反馈等。以下介绍三种代表性的认知主义学习理论。

（一）布鲁纳的认知结构学习理论

布鲁纳主要研究有机体在知觉与思维方面的认知学习,他把认知结构称为有机体感知和概括外部世界的一般方式。布鲁纳始终认为,学校教育与实验室研究猫、狗、小白鼠受刺激后作出的行为反应是截然不同的两回事,他强调学校教学的主要任务就是要主动地把学习者旧的认知结构置换成新的,促成个体能够用新的认知方式来感知周围世界。

1. 提出学习就是主动认知的过程

布鲁纳认为所谓认知结构,就是表征,是人们知觉和认识世界的一套规则。在人类智慧生长期间,有三种表征系统在起作用,这就是“动作表征、肖像表征和符号表征”——即通过动作或行动、肖像或映象,以及各种符号来认识事物。这三种表征系统,实质上是三种信息加工系统。它既包括着已经获得的知识经验,也包括着与这些知识经验相联系的活动方式。每个人包括儿童在内,一直在连续不断地使用这三种表征系统,凭借它们来认识世界。

事实上,这种认知结构一经建立,就成为学生进一步学习的重要的内部因素。它是理解新知识的基础,也是对新的信息进行加工的依据。布鲁纳认为,学习的过程实际上是人们利用已有的认知结构,对新的知识经验进行加工改造并形成新的认知结构的过程。在学习中,新的知识经验不是纳入原有的认知结构(同化),就是引起原有的认知结构的改组(顺应),从而产生新的认知结构。这个过程不是被动地产生的,而是一种积极主动的过程。

2. 提倡有效学习方法的形成

在布鲁纳看来,人类具有对不同事物进行分类的能力,人的学习其实就是按照知识的不同类别把刚学习的内容纳入到以前学习所形成的心理框架(或现实的模式)中,有效地形成学习者知识体系的过程。布鲁纳认为,人类的知觉过程也就是对客观事物不断进行归类的过程,所以,他提倡教师在帮助学习者学习的过程中,不仅要提供必要的信息,而且要教会学生掌握并综合运用对客观事物归类的方法。他认为,学习者的探究实际上并不是发现对世界上各种事件分类的方式,或是创建分类的方式,而在具体的学习过程中,这些相关的类别就构成了编码系统。编码系统是人们对所学知识加以分组和组合的方式,它在人类不断的学习中进行着持续的变化和重组。布鲁纳认为,知识迁移实际上就是学习者将已经掌握的编码系统

应用于其他新的信息,从而有效地掌握新信息的过程。因此,教育工作者在教授新知识时,客观地了解学习者已有的编码系统是非常重要的。

3. 重视学科基本结构的掌握

布鲁纳认为,任何知识都可以用一种简单明了的形式呈现出来,使每个学生都能理解。任何一门学科也都有它的基本的知识结构。学生学习的主要任务是掌握该门学科基本的知识结构,在头脑中形成相应的知识体系或编码系统。他指出,教学不能逐个地教给学生每个事物,最重要的是使学生获得一套概括了的基本原理或思想。这些原理或思想构成了理解事物的最佳的认知结构。教学的任务就在于让学生形成这种认知结构。为此,在教学活动中必须把各门学科的基本结构的学习放在中心地位上。无论是教材的编写还是教学活动的进行,都应侧重于让学生掌握一门学科的基本结构。学科的基本结构包括基本概念、原理和规律,也就是每科教学要着重教给学生这“三基”。

4. 强调基础学科的早期学习

布鲁纳有句名言——“任何学科的基础知识都可以用某种形式教给任何年龄的任何人”,因此主张将基础知识下放到较低的年级教学,他认为任何学科的最基本的观念是既简单又强有力的,教师如果能够根据各门学科的基本概念按照儿童能够接受的方式开展教学的话,就能够帮助学生缩小“初级”知识和“高级”知识之间的距离,有效地促进知识之间的迁移,引导学生早期智慧的开发。他认为,加强基础学科的早期教学,让学生理解基础学科的原理,向儿童提供挑战性但是适合的机会使其步步向前,有助于儿童在学习的早期就形成以后进一步学习更高级知识的同化点。布鲁纳列举了物理学和数学学习中的例子来进一步说明如果儿童能早一点儿懂得学科学习的基本原理的话,就能帮助他们更容易地完成学科知识的学习,他把这种对学科基本原理的领会和掌握称为通向“训练迁移”的大道,其意义在于不仅能够帮助儿童理解当前学习所指向的特定事物,而且“能促使他们理解可能遇见的其他类似的事物”。

5. 主张学生的发现学习

所谓发现是指学习者独自遵循他自己特有的认识程序亲自获取知识的一切方式。布鲁纳反复强调教学是要促进学生智慧或认知的生长,由此,他提倡教师在教学上要使用发现学习的方法。所谓发现法,是指设置一定的学习情境,让学生主动地探究和发现事物的特性、原理和原则的教学方法。布鲁纳说:“无论在哪里,在知

识的最前哨也好,在三年级的教室也好,智力的活动都相同。一位科学家在他的书桌上或实验室里所做的,一位文学家、评论家在读一首诗时所做的,正像从事类似活动而想要获得理解的任何其他人所做的一样,都属于同一类活动。其间的差别仅在程度上,而不在性质上。”因此,对于学习物理知识的小学生来说,他们和物理学家的认识活动的性质是相同的。如果能像物理学家的认识活动那样来学习物理学,会容易一些。物理学家能够发现的规律,学生也可以用同样的方法获得。他认为,发现不限于寻求人类尚未知晓的事物,也包括用自己的头脑亲自获得知识的一切方法。

布鲁纳的理论提示人们:教育过程是一个掌握知识和发展能力并重的过程,要正确认识和处理知识、技能和智力三者之间的关系。认知发现说强调学习的主动性,强调已有认知结构、学习内容的结构、学生独立思考等的作用,它对培养具有创造能力的现代化人才有着积极的意义。

(二)奥苏贝尔的认知同化学习理论

奥苏贝尔是美国当代认知学习理论的代表人物之一,他在批判行为主义简单地将动物心理等同于人类心理的基础上,创造性地吸收了皮亚杰、布鲁纳等同时代心理学家的认知同化理论思想,提出了著名的有意义学习、先行组织者等,并将学习论与教学论两者有机地统一起来。

奥苏贝尔认为学习中存在着一个认知过程,学习是通过认知、获得意义和意向形成认知的过程,是认知结构的组织与重新组织。奥苏贝尔既重视原有认知结构(知识经验系统)的作用,又强调关心学习材料本身的内在逻辑关系。认为学习变化的实质在于新旧知识在学习者头脑中的相互作用,那些新的有内在逻辑关系的学习材料与学生原有的认知结构发生关系,进行同化和改组,在学习者头脑中产生新的意义。

1. 有意义学习

奥苏贝尔学习理论的核心是有意义学习。他指出:“有意义学习过程的实质就是符号所代表的新知识与学习者认知结构中已有的适当观念建立非人为的和实质性的联系。”在他看来,学习者的学习,如果要有价值的话,应该尽可能地有意义。在课堂教学中应积极促进学生进行有意义的学习。

从知识获得的形式这个角度,奥苏贝尔将学习分为接受学习和发现学习,又从理解和掌握的内部特征这个角度把学习分为机械学习和意义学习,并明确了每一

种学习的含义及其相互之间的关系。为了有效地区分这四种学习,奥苏贝尔提出了有意义学习的两条标准。第一条,学习者新学习的符号或观念与其原有知识结构中的表象、有意义的符号、概念或命题等建立联系,如学习者在了解哺乳动物的基本特征后,再对照特征,知道鲸也属于哺乳动物家族中的一员。第二条,新知识与原有认知结构之间的联结是建立在非人为的、合乎逻辑的基础上的,如四边形的概念与儿童原有知识体系中的正方形的概念的关系并不是人为地强加的,它符合一般与特殊的关系。

另外,奥苏贝尔在提出有意义学习标准的基础上进一步指出了有意义学习的两大条件。

一是内部条件,学习者表现出意义学习的态度倾向,即学习者表现出积极地寻求把新学习的知识与本人认知结构中原有知识联系起来的行为倾向性。二是外部条件,所要学习的材料本身要符合逻辑规律,能与学习者本人的认知结构、认知特点相吻合,在学习者的认知视野之内。

2. 知识的同化

奥苏贝尔学习理论的基础是同化。他认为学习者学习新知识的过程实际上是新旧材料之间相互作用的过程,学习者必须积极寻找存在于自身原有知识结构中的能够同化新知识的停靠点,这里同化主要指的就是学习者把新知识纳入到已有的图式中去,从而引起图式量的变化的活动。奥苏贝尔指出,学习者在学习中能否获得新知识,主要取决于学生个体的认知结构中是否已有了有关的概念(即是否具备了同化点)。教师必须在教授有关新知识以前了解学生已经知道了什么,并据此开展教学活动。

奥苏贝尔按照新旧知识的概括水平及其相互间的不同关系,提出了三种同化方式:下位学习、上位学习和并列结合学习。下位学习(又称类属学习)主要是指学习者将概括程度处在较低水平的概念或命题,纳入自身认知结构中原有概括程度较高水平的概念或命题之中,从而掌握新学习的有关概念或命题。上位学习(又称为总括学习)是指学习者在已经掌握几个概念或命题的基础上,进一步学习一个概括或包容水平更高的概念或命题。当新学习的概念和命题既不能与原有知识结构中的概念或命题产生下位关系,也不产生上位关系,而是并列关系时,这时的学习便只能采用并列结合学习。

3. 学习的原则与策略

奥苏贝尔还在有意义学习和同化理论的基础上提出了学习的原则与策略。

一是逐渐分化的原则。这条原则主要适合下位学习,奥苏贝尔认为学习者在学习新知识时,用演绎法从已知的较一般的整体中分化细节要比用归纳法从已知的具体细节中概括整体容易一些,因而教师在传授新知识时应该先传授最一般的、概括性最强的、包涉性最广的概念或原理,然后再根据具体细节逐渐加以分化。

二是综合贯通的原则。这条原则主要适合上位学习和并列结合学习,奥苏贝尔主张教师在用演绎法渐进分化出新知识的同时,还要注意知识之间的横向贯通,要及时为学习者指出新旧知识间的区别和联系,防止由于表面说法的不同而造成的知识间人为的割裂,促进新旧知识的协调和整合。

三是序列巩固的原则。这条原则主要针对并列结合学习,该原则指出对于非上位、非下位关系的新旧知识可以使其序列化或程序化,使教材内容由浅入深、由易到难。同时,奥苏贝尔也指出,对于这类知识的学习,教师还应该要求学习者及时采取纠正、反馈等方法复习回忆,保证促进认知结构中原有观念的稳定性以及对新知识掌握的牢固性。

为了有效地贯彻这三条原则,奥苏贝尔提出了具体的先行组织者策略。先行组织者是指在呈现新的学习任务之前,由教师先告诉学生一些与新知识有一定关系的,概括性和综合性较强、较清晰的引导材料,来帮助学生建立学习新知识的同化点,以有效促进学习者的下位学习。根据所要学习的新知识的性质,奥苏贝尔列出了两种不同类型的先行组织者。对于完全陌生的新知识,他主张采用说明性组织者(或陈述性组织者),利用更抽象和概括的观念为下一步的学习提供一个可利用的固定观念;对于不完全陌生的新知识,他主张采用比较性组织者,帮助学生分清新旧知识间的共同点和不同点,为学生获得精确的知识奠定基础。

奥苏贝尔的认知同化学习理论注重有意义的学习,突出了学生的认知结构和有意义学习在知识获得中的重要作用,对有意义接受学习的实质、条件、机制、类型等作了精细的分析,澄清了长期以来对传统讲授教学和接受教学的偏见,以及对发现学习和接受学习与有意义学习和机械学习之间关系的混淆。他提出的先行组织者策略对改进课堂教学设计、提高教学效果有重要的实用价值。

(三)加涅的信息加工学习理论

加涅被公认为是将行为主义学习论与认知主义学习论相结合的代表。他从两大理论中汲取合理的部分,一方面承认行为的基本单位是刺激与反应的联结,另一方面又着重探讨刺激与反应之间的中介因素——认知活动,并且在20世纪70年