

●国家基础教育课程改革系列丛书

世界课程改革与教学创新

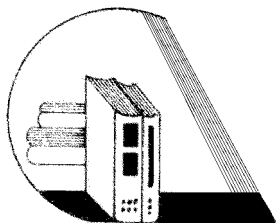
文 库

(第一辑)

世界课程改革的基本理论与实践

教学过程的系统论、主体论

北京师联教育科学研究所 编



學苑音像出版社

责任编辑 :王 军

封面设计 :师联平面工作室

世界课程改革与教学创新文库
(第一辑)

世界课程改革的基本理论与实践
教学过程的系统论、主体论

北京师联教育科学研究所 编
学苑音像出版社出版发行



三河文阁印刷厂印刷

2000年 12月第 1版 第 1次印刷

开本 : 32开 160mm×240mm 印张 : 15.5 字数 : 350千字

定价 : 18.00元 邮费 : 0.50元 原书 : 1册

本书配碟发行全 1册 18.00元 (册均 18.00元 不含碟)

本书如有印刷、装订错误 ,请与本社联系调换

目 录

一种积极的教学过程模式	(员)
系统教学观	(苑)
教学过程最优化问题	(员园)
巴班斯基的“教学过程最优化”理论	(圆缘)
最优化的实质和标准	(猿园)
巴班斯基论教学过程最优化的基本标准和实施办法	(源)
教学过程最化原理	(缘)
最优化教学中的教师个性因素	(苑)
巴班斯基教学过程最优化理论的批判	(愿)
巴班斯基论教学最优化的实质和标准	(愿)
巴班斯基论教学过程最优化的六条措施	(怨)
教学过程最优化的重要方面	(怨)
教学教育过程中学生的年龄特点和个性特征	(怨)
皮亚杰认知结构理论与教学	(员)
皮亚杰图式理论的教学过程论	(员)
罗杰斯“以学生为中心”的教学过程	(员)
场依存一场独立的认知风格与教学过程	(员)
班级授课制中的教为主导学为主体	(员)
如何使教与学生的特点相适应范例	(员)
模式的导向	(员)
最佳训练环境	(员)
结构的层次	(员)

一种积极的教学过程模式

从简单的意义上说,教学是一种传递知识、技能、态度和价值的活动。教学可以给学生带来各种变化,并促进学生的发展。积极教学或积极学习是现代教育中的一种基本思想,其根本目的就是要充分调动学生的学习积极性,它能够通过讲授和谈话、通过演示和论证、通过引导和发现、通过问题与启发等各种方法来实现的,出可以通过对这些方法的不同组合来实现。积极教学除了必须包括教师本向的各种知识、技能以及教育机智之外,还必须取决于充分的、有准备的学习资料和学生已经掌握的知识对学生的准备状态等来进行。

一种积极有效的教学,必须在教学过程中正确处理好内容的安排、教学目标的确定以及评价等各种问题。将晓老师介绍了一种积极的教学过程模式,它对课堂教学改革具有一定的参考价值。这种模式根据三个阶段来分析教学过借。即:教学前阶段、教学阶段和教学后阶段。其中每个阶段都对教师提出了各种具体要求。(如图所示)。然后我们分别讨论每一个阶段。

教学阶段	教学步骤
教学前阶段	1. 建立教学目标
	2. 确定学生的准备状态
	3. 选择合适的教学策略
	4. 收集所需要的教学材料
	5. 制订教学评价的计划
教学阶段	贯彻实施教学策略

教学阶段	教学步骤
教学后阶段	① 教学策略有效性的评定 ② 决定目标得到满足的范围 ③ 重新评价学生的准备状态

一、教学前阶段

又称教学准备阶段。作为一名积极的、成功的教育工作者,当你走进教室,开始你的讲课之前,应当对你的教学过程进行周密的思考和作出一系列的决定。首先,你必须对教学过程的长期目标和短期目标作出决定,并思考回答这些问题,比如:在教学过程中,你打算和期待的学习结果是什么?在某门学科的教学中,它们又如何与国家的各级教育目标相联系等等?

一旦每个教师作出了我们将上课的具体教学目标之后,你就必须选择一种合适的教学策略,以帮助你达到这些目的,而且必须调查和动手制作并收集大量的对学生积极学习有帮助的辅助材料。当然,作为一名贯彻积极教学的教师,你所需要的不仅仅是一种教学策略本身的知识,而且还需要如何有效地实施这种策略的教学技能。教学没有一种唯一正确的方法,因为它是随着教师、学科以及学生的不同年龄而变化的,要让学生尽可能积极、主动地学习,就必须从学生的需要、学生的兴趣出发,所以,你必须了解学生对所学的教学内容的准备状态,了解学生原有的知识背景等各种因素,为学生提供一些他们以后学习所必不可少的知识和技能,并把学生的原有知识与所要学习的知识联系起来,适当地激发学生的学习动机和学习热情。当然,渴望学习的学生能够在教学中获益最大,而且,掌握了所需的基本知识和技能的学生也最有可能去达到我们确定的教学目标。

分析积极、有效的教学过程,教学前阶段应当包括以下几个具体步骤:首先要建立适当的教学目标。其次确定学生的准备状态。第

三是选择合适的教学策、第四是收集大量教学所需要的材料 ,最后的重要步骤就是为了以后评价教学目标作好准备 ,制订一项教学评价计划。比如 :你怎样确定教学目标的范围 ? 你将运用何种方法来评价教学过程 ,以及怎样评价学习者在教学过程之后的变化 ? 这些评价的结果会影响以后的教学活动。

二、教学阶段

教学阶段是在教学过程中实现教学目标 ,贯彻和运用校师教学策略的关键阶段。你设计的引导学习者达到教学目标所用的各种手段 :如 :讲授、问答、活动、引导发现、观察等各种方法在此阶段得以实现。

在积极教学中 ,美国教育家麦肯 恩 1964 年对教学策略和学生成就进行了研究 ,他发现识极有效的教师 ,在课堂教学过程中有二十八种行为是积极教学策略的重要特征。他以“ 推荐或建议 ”的方式提供给教师作为他们课堂教学中行为的参照系 ,而不是以科学研究的固定结论让教师执行。这些行为本身一般与教学过程中这四方面的活动有关。如 :课堂教学的管理与训练 ,组织以一定的顺序呈现教学内容 ,语言的交往 ,以及师生之间的相互作用。

教师应当运用一套规章制度去处理个人和程序材料。

教师应当防止错误行为的继续发生。

教师应当明确引导学生守纪律的行为。

教师应当在教室内巡视 ,以督促和检查学生的学习。

教师应用一种有理有节的行为去处理学生破坏纪律的情景 (如 :非语言的接近学生 ,或师生之间眼睛等非语言的交流等。)

教师应当保证在学生独立学习时指定的作业是有趣的和有价值的。

教师应当运用一种允许学生从各方面最大限度地完成学习任务的规章制度。

教师应当乐观地对待学生学术学习的时间 ,使学生积极地、

富有成效地参与他们感兴趣的学习活动。

教师应当运用一种准确的信号以引起学生的注意。

教师应在所有学生都引起注意时,才开始对全体学生讲课。

教师应当运用一系列的教学技巧或方法以适应教学所面临的各种需要。

教师应当有一套检查学生指定作业的制度。

教师应当把数学(或其他学科)游戏、独立活动与所教的概念联系起来。

教师应当运用一种从具体到抽象的循序渐进的方法。

教师应当把高层次的问题与低层次的问题结合起来加以运用。

教师应当意识到课堂上你接下去所要做的工作。

教师应当能够在同一时间内与更多的学生一起交流。

教师应当使一节课平稳地流动,即顺利地完从一种活动向另一种活动的转换。

教师的行为应保持课堂的安静。

教师应当在为学生提供的描述或呈现的内容中保持清晰。

教师应当能激发学生的学习动机。

教师应对学生的爱好,接受和尊重提供保证。

教师应当准确地对儿童各种明显的或细小的、情感的或体验的反应作出回答。

教师应当面向全班学生提问。

教师应用使用,如重新措词、提供线索、提出问题等各种手段帮助学生在回答不正确时提供一个重新回答问题的机会。

教师应当运用表扬去鼓励取得优异成绩的学生,同样也应当鼓励那些并不总是能够取得好成绩的学生。

教师应当运用恰当的方式对有潜力的学生提出更高的期望。

教师应当使新入学的学生尽快与集体融为一体,相互交流、相互影响。

麦肯又在长达一年的研究中,对 28 名教师进行调查,他发现学生的学业成就与教师的这二十八种教学行为中的每一项都存在着正相关。而且,有些研究人员还发现,最后七条在其他一些研究中也与积极的教学呈正相关。

麦肯提出的这二十八种教师的教学行为,是开展积极教学的一个重要特征,虽然不一定完全选用于每个教师,但值得我们教师根据自己的特点认真加以思考,更好地在教学阶段贯彻合适的教学策略,实现教学的具体目标。

三、教学后阶段

这是教学过程的最后阶段。它包括了评定教学的结果。这种教学结果是教学准备阶段中所确定的教学目标紧密联系的。根据教学目标来评价你的教学有效性。它也可以充分地证明你确定的目标是否合适,以及学生的准备状态和你所采取的教学策略的有效性和可用性。这一阶段为下一次的教学作好准备。

总之。这种积极有效的教学模式给教师提供了对教学过程每一步的思考线索,也为我们提供了对教学问题的答案。如:人们如何学习?我们怎样才能运用我们对学习和动机方面知识的理解来促进教学过程的有效性?怎样才能激发学习者的动机等等。通过对这一系列问题的思考和回答,能使我们更自觉地在教学中贯彻这种模式。

美国教育家莫尔和汉雷 1964 年对 28 名教师进行了一项随机抽样的调查,向他们了解,为了更有效地进行教学,他们需要在哪些方面得到帮助。在这项调查中教师们提出了在下列 5 个方面最需要得到帮助:

1. 培养积极有效的学习者。

2. 指导学生建立和掌握其本的教学目标。

3. 确定教材,并为更有效的教学提供帮助。

4. 建立和维持纪律。

缘澄清和理解影响学生学习的准备因素。

远激发学生的学习动机。

远设计评价的策略和分析结果数据。

远用现代技术的方法和材料研助教学。

远理解影响儿童教育目标的人际因素。

远发展一种对人类行为的更全面的理解。

远促进课程内容和方法论的更新。

远改进班级团体多重目标的方法。

远行政方面对教学计划的制订给予帮助。

在这些领域里,教师提出最多的是需要帮助学生成为更好的学习者,尤其是关于获取基本技能方面。这些改而也提出要激发学生的学习动机,澄清和发展学生的学习准备,帮助学生建立具体的教学目标等。这些对我们开展积极教学,实施这种教学模式具有一定的启发意义,尤其是在教学过程的三个阶段中,教学前、教学后阶段在积极教学中占有重要位置。只有教师对教学前的精心准备和教学后的认真总结,才能使教学阶段顺利地实现教学策略得到根本保证,这在我们课堂教学改革中尤其应得到重视。

系统教学观

传统教学中,教学人员对自己任教的课程、科目等的考虑受着下列因素的影响:本人主观上对轻、重、缓、急的权衡;本人能否驾轻就熟;教材提供的基础;教学大纲的有关规定条文;可给予的教时数;等等。

传统教学中,教学常有以下的主要特点:总是通过演说式的讲述来实施;总是固定地安排在某段时间内进行;每个学生都从同一起点出发,以相同速率推进,且次次如此;总是循着教材内容的逻辑顺序按部就班地往下教;总是只使用与上课的讲述有关的教本及补充教材;等等。

六十年代以来,人们日渐认识到,上述的那种传统教学虽具有一定价值、有不少可取之处,但毕竟存在着一个很大的欠缺,即运用传统教学方法提高教学质量在某种程度上已成为一门“艺术”,能够高水平地掌握并运用它的人为数不多,能够成功地把这种“艺术”传授给别人的人为数更为寥寥;它对大多数教学人员来说常常“心有余、力不足”(即使能够把握也往往要经历颇长时间的实践、摸索)。人们认为,这样的传统教学不能不成为教学效果无法预测、教学质量相差悬殊并下降的一个重要原因。

为此,教育学家、心理学家、实际教学工作者六十年代以来作了大量研究工作和理论探索,力求使教学成为一门真正的科学。晚近,不少人明确指出的“系统教学观”,即一种不同于传统教学的观点、原则、方法的新的教学观,正是这种努力的具体产物。

二

系统教学观最基本的观点是,应该以系统论的基本观点来贯穿教学计划的安排、教和学的具体展开和进行、以及教与学的效果的评定。它认为,教学本身是一个系统,其各个环节、要素彼此紧密相联,围绕一个共同目标发挥着各自的作用,组成了一个有机的统一体,教学这一系统本身又是一个更大的系统的亚系统,如单元教学是科目教学的亚系统、科目教学是课程教学的亚系统、班级教学是学校这一系统的亚系统、学校教学是社区—环境这一系统的亚系统、等等;教学中各个环节、要素一定要服从教学这一系统的总体需要,而这总体需要则又须符合自己所隶属于的那个更大系统的要求。

系统教学观主张,教学要遵循以下的主要原则:(员)学习者在教学这一系统的核心人物。制定教学目标时要考虑学习者已有的知识、技能,力求使学生在教学时处于最恰切、有利的位置起步,并应把教学目标预先明确地告诉学习者,这些往往是教学成功的有力因素。(圆)教学方法既要针对不同的学习类型、不同的教学目的,又要考虑学生不同的性格特点,教学应该依此而有灵活的变化。所以,在系统教学观看来,那种认为某种教学方法(如发现法)或某种教学工具(如教学电视)是教学成功的“万应灵药”,上有“先验”的优越性的教学观的看法是站不住脚的。(猿)测验以了解学习者的成绩,其目的不能只是为了排定优、良、劣的名次,而应该是成为判定学习者掌握教材的真实程度的一种手段。(源)评定教员教的效果,只能依据学习者的作业和学习前后的变化情况,而绝不能靠“猜测”和“估计”。(缘)如果教学未能使学习者增长知识、获得技能,即没有收到成效,那末问题不在学习者一方,而是教学出了毛病,应从中去找原因并给以纠正。

系统教学观指出,具体教学中要注意:(员)对每一次的教学目标应细加剖析;“教”要按照“学”的阶梯结构(包括信息学习、动作技能、态度、认知策略等)进行。(圆)每次教学活动要考虑与前、后学习的相

愿

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

互关系、影响。即必须把握迁移的方向。(猿教和学都应尽可能同操作活动相结合。(源必须创设最佳的学习条件,如把教学目的向学生交底、有目的地组织学生的注意力、努力激发学生的反应、及时评定并提供反馈信息、及时修正教学程序和进度等。

三

现把系统教学 and 传统教学在观点、原则、方法等各方面的差异列成下表,以便对系统教学观有一粗略的了解。

教学环节、要素	传统教学	系统教学
总目标	——来自开设的课程、使用的课本 ——受任教人员能力所制约	——来睚所隶属于的更大系统的总体需求 ——由学生的水平、能力、表现所规定
学生与目标	——不注意两者关系,不同学生使用相同教材、进行同样的教学活动、要求达到同一具体目标 ——目标事先不告诉学生、学生凭直觉从讲课和教本中了解	——考虑两者关系,按学生不同情况制定不同的具体目标、安排不同教学活动、使用不同的教材 ——目标事先明确告诉学生
内容	——取决于所选择和使用的教材	——按照目标的要求去挑选所用的教材
顺序	——按大纲的细目和内容的逻辑性依次前进	——根据学习理论的原则和必要的前提条件进行
方法、手段	——任教者的偏爱 ——任教者感到能否“驾轻就熟”	——依据学习理论和研究结论 ——由目标所规定 ——须有操作活动参与的多种方法

教学环节、要素	传统教学	系统教学
时间	——时间是恒定的,而学生掌握的程度常参差不齐	——学生所花时间可以因人而异,但达到的水平相仿
效果预测	——按常态、曲线分布 ——很少能达到高水准	——大多能达到较高水准
测验	——为了给学生不同的分数和等第 ——决定升留级	——目的是检查学习进展、了解掌握程度 ——诊断教学难点所在 ——提供修正教学的依据
评定	——无严密的安排 ——参考“常模”去估猜、评定	——事先有计划,按步骤进行 ——参照学生测验结果
失效原因	——归咎于学生太不行了	——只能说明教学需作改进
修正和补救 代物和应急 措施	——依据主观评价 ——事先无计划、也无及时的替代物和应急措施 ——无信息反馈	——根据学生反应 ——事前有安排、有备用的替代物和应急措施 ——信息及时反馈
教师	——主要充当上课讲述的角色	——主要发挥咨询和管理的作用

四

七十年代以来,无论在称之为教学的宏观水平上(如课程、大纲、学年和学期计划、学校安排、等等),还是在教学的微观水平上(如科目、教材、单元、教时、等等),已经开始运用系统教学的观点、原则、方法了。当然,必须指出,尽管系统教学观的理论和研究成果已被逐渐

引入实际教学领域,但要使系统教学成为一门真正的科学,大量课题尚有待深入挖究,资料和论据尚须继续积累。

(岑国桢 译)

教学过程最优化问题

[苏]尤·克·巴班斯基

巴班斯基是苏联教育科学博士。苏联教育科学院院士、副院长。六十年代初,他在顿河——罗斯托夫地区创造了克服大面积留级现象的先进经验,以后在苏联全国范围内大力推广。巴班斯基在总结这一经验的基础上,试图以唯物辩证法为指导,将现代系统论的基本原则和方法引进教学论的研究,提出了教学过程最优化的理论。他的教学论的理论体现了整体性观点、相互联系的观点和动态观点,在苏联教了界有较大的影响。

“最优的”这一术语、是指“从一定的标准来看是最好的”的意见。任何研究部应当有明确而具体的标准,只有这样,作者才能按照这些标准来评价所提出的整套措施或者一定教学方法的优化程度。

教学过程效果最优化的第一个标准。是每个学生按照所提出的任务,于该时期内在教养、教育和发展三个方面,获得最高可能的水平(当然,不能低于及格水平)。第二个标准是学生和教师遵守学校卫生学和相应指示所规定的课堂教学和家庭作业的时间定额。教学最优仁还可能有另外一些标准,例如花费最少必需的教学经费标准等等。我们还注意到,教学最优化的标准,是从任何活动最优管理的一般标准推断而来的。因为提高活动效果和节省时间这两个法则,是劳动活动的普遍法则。

教学最优化的这些标准,内容是丰富的,在实施时当然要考虑教育过程的特点。第一,教学过程的效果本身,就具有教育的性质,即在教养、教育和心理发展诸方面发生了变化。第二,指的是最大可能

的效果,这就必须从心理上和教育上分析判断当时各个人的实际学习可能性。如果没有这种分析判断,实施教学过程最优化就变成目标不明确的东西。第三,时间标准本身,在这种场合下,具有教育的意义,因为它必须先从上上和心理上分析一下学生可能用于课堂活动和家庭作业的时间、使之下超过一定的标准,否则就会产生疲劳,以致通过相近两个学习阶段之间的休息也无法补偿。这就是说,在实施教学过程最优化方面,效果和时间已经表现出独特的教育色彩。

上面我们提出了教学过程最优化的两个基本标准。现在,必须指出在研究教学最优化时如何运用这两个标准。我们必须指出在研究教学最优化时在平常的实际工作条件下运用这两个标准,和在进行教育科学研究条件下运用这两个标准,是各有其特点的。在平常情况下,最优效果的确定,是以分析某班学生的实际可能性(谁在最近将来能够达到优,谁能达到良,谁能达到及格)为根据的。在科学研究过程中,则不仅应当考虑该班的具体条件,而且要考虑我国许多先进学校和优秀教师所具有的典型指标。因为正是在他们的经验中,包含着现代学校最优的活动方式方法。所以,研究人员首先必须明确我国先进学校学生在教养、教育和发展方面所达到的平均指标,以此作为最优水平的标准,然后向自己提出力争达到这些指标的任务,如有可能,还可以超过这些指标。

如果说在平时实际工作过程中,可以利用学校的分数作为效果的指标,那么,在科学研究条件下,就必须利用更加严格的评定方式,例如计算掌握基本概念、原理、理论以及主要技能和技巧的系数。它是按照具有诊断性质的测验作业来计算的,通过计算,分析已经掌握的知识分量和应当掌握的知识分量的关系。研究人员必须判明什么样的掌握系数是相应条件下的最优系数。教育研究人员应当以类似的方式提出更加具体的教育和发展任务。由于评定教育和发展水平,没有像评定学习成绩那样的明确标准,所以,可以暂用三级评分,即高、中、低三级,就像评定学生行为分为优、中、劣三级那样。为此,

必须具有研究学生的大纲和评定大纲所列的备种品质的标准,这种大纲可以是比较详细的,也可以是不太详细的。例如,可以采用《学生教育内容范例》(苏联1958年莫斯科版)中听提出的研究学生大纲和对学生教育水平的要求。

学生的教育水平和某种品质的发展水平,由“教育会谈”会,即教师和其他教育人员的会议予以确定。在会谈会上,讨论学生的鉴定,查明某些缺点的原因,并拟定克服缺点的措施。为了评定学生在发展方面的变化,不仅可以利用学科的测验作业,而且可以利用一股学习性质的心理研究法。例如,为了研究学生分出主要内容的技能和对现象进行比较的技能,可以利用这样一些方法:“排除多余物体”,“排除多余概念”,“弄清同类事物”等等。当然,最优的预测也只能是一种大致的情况,然而这样做是有好处的,因为它可以把教学过程指向现有条件下所可能取得的最大效果,而不是简单地克服成绩不良或者行为不佳。

在运用教学最优化的第二个标准时,所持的出发点应当是,学生最优的时间用量要以每种年龄学生的示范作息时间表来确定。例如,学校章程规定,一年级学生的家庭作业不得超过一小时,二年级不得超过一小时半,三、四年级不得超过二小时,五、六年级不得超过二小时半,七年级不得超过三小时,八到十年级不得超过四小时。时间消费的另一一些示范标准、收录在《学校教育工作》汇编之中。最普遍的错误是用平均材料来确定学生的时间消费,这时,把优等生的时间消费和差等生的时间消费合在一起计算,从平均数字来看,学习负担并没有超过学校卫生学的标准。从科学的观点来看,这样的时间消费材料,不能认为是正确的。必须分别计算优等生和差等生家庭作业的时间消费。教师的最优时间消费,大约为每日工作六小时,即与高等学校和中等专业学校的教师大体一致。当然,社会工作的时间并不包括在这六个小时之内,因为各个机关的社会工作都是在工余进行的。