

师范课堂教学模式

SHIFAN KETANG JIAOXUE MOSHI

● 主 编 俞瑞康

● 副主编 姜淦萍

江苏省教育科研立项课题

《师范课堂教学模式研究》课题组

顾 问	皮连生	陈之芥	江坤才		
组 长	俞瑞康				
副组长	姜淦萍				
成 员	俞瑞康	姜淦萍	陈 亮	黄立新	张 烨
	许文芝	何 元	郑荣馨	俞力元	任克奇
	彭 敏	冯 凌	匡介惠	沈佳玉	冯金娣
	陶建君	朱谊宾	孙 玲	陈 艳	陈世珍
	姚建平	刘芝澄	曾桂英	赵纯琪	杨洪斌
	孙泰霖	胡怡亭	黄小群	秦筱青	何华兴
	王 蕾	刘国良	李艳霞	刘 华	冷巨丰
	吴炽昌	周 寅	顾 洪	陈建安	丁嘉伟
	万桂芬	杜 伟	范维霞	陈志芳	

序

R·M·加涅认为“教学是帮助学生学习”。为了提高教师特别是新教师的教学成效,许多教育家、心理学家、教学研究人员提出了多种不同的教学过程模式。这些模式有的适合传授知识,如赫尔巴特的五阶段教学过程模式和原苏联凯洛夫五环节教学过程模式;有的适合培养学生发现问题和解决问题的能力,如杜威的解决问题的五步模式;有的适合改变学生的不良行为习惯,如行为主义心理学家提出的刺激、反应和强化的行为矫正模式;有的适合改变学生的信念和态度,如价值辨析模式。1972年B·乔伊斯和M·韦尔从上百种教学模式中挑选出25种模式,写成《教学模式》一书。该书将25种模式归并为适合信息处理、个性发展、社会相互作用和行为矫正四大类,表明教学模式的研究达到了一个综合评价阶段。

我国师范学校(五年制)担负专科学历小学教师职前培训的重要任务。预科段所开设的课程有语、数、外、理、化、生等学科,大专段开设各相应专业学科以及有师范学校特有的心理学、教育学和教学法等学科,还有适用性更强、技能要求更高的音、体、美等课程。由江苏省无锡师范学校高级讲师俞瑞康同志主持的省级课题《师范课堂教学模式研究》将教学模式的研究深入到了师范教学的各门学科。他们在研究中一方面十分注重学习现代心理学理论,如信息加工心理学理论和建构主义学习理论,另一方面注意运用现代学习论和教学论总结本校教师长期积累的教学经验,使之上升为既有理论依据,又有一套可以遵从的操作程序的教学模式,是一件十分有意义的教学论建设工作。这项研究不仅可以提高学校总

体科研和教学水平,而且对其他同类学校也有启迪作用。

当读者拿到这一本书时,怎样从中吸取有益的东西呢?这里谈一点个人的建议。我反对“教学有法,教无定法”的说法。这一说法虽很辩证,但它对教学的规律性太悲观。我主张“学有定律,教有定则”。后一说法强调教学是一门科学,人们可以驾驭它。教学模式的研究就是朝后一方向的重大努力。目前的情况是:教学模式很多,关键是如何选择和适当应用。选择教学模式的唯一依据是看学生要学习的是什么,只有对“学”研究透了,教学模式的选择才有可靠依据。《师范课堂教学模式》一书作者们的研究很好地体现了这种精神,这是值得大家学习的。如,教育学老师黄立新提出“情境—生成”教学模式包括“设置教育问题情境、学生自主探索、师生磋商与协作生成和回归情境与检验印证”四步。这种教学模式适合于培养学生分析与解决教学中的实际问题的能力。它与杜威的“困惑、问题、假设、验证和结论”的五步模式相类似。又如数学老师何华兴提出的五步教学模式“提出问题、猜想命题、实验验证、理性证明和实际应用”,也是适合于培养分析与解决问题能力的教学模式。这样的教学模式能否适用于外语和语文阅读能力培养呢?显然不适合。语文老师冯金娣提出“预读、细读、议读、研读和回读”五步阅读教学模式;英语老师黄小群提出了“导读、泛读、精读和味读”的“四读法”教学模式。阅读是一种技能,技能只有通过反复练习,而且是有反馈指导的练习方能有效形成。所以“五读模式”和“四读模式”都是与要形成的能力相匹配的。这样的教学模式能否适合于小学语文学科教学法这样的学科呢?当然不能,因为小学语文教学法要培养的能力不是一种自动化的技能,而是更富有策略性的能力。教师需要针对教材内容、教育对象、设备条件灵活选用适当方法、媒体等。所以孙玲老师提出以案例为主线组织教学,其步骤是“解读案例,生成问题;剖析案例,探究问题;评价案例,观念重组和迁移新知,践履体悟”。这与培养学生的策略性能力是相匹配的。

本书的另一特点是,每一教学模式的阐述遵循了先论述该模式提出的学习论基础,再论述该模式遵循的基本操作程序,最后指出该模式适用的条件这样的研究思路。本书的作者并不声称他们提出的教学模式适用于一切条件。这样的指导思想是值得赞赏的。每一名合格的教师都要承担多方面的教育与教学任务。他们既要影响学生的态度和品德的形成,也要培养学生的能力。学生受教育影响的能力是由知识、技能和认知策略构成的。现在大家一致赞同的观点是:不同的教学任务需要采用不同的教学模式。所以要做一名好教师需要对多种不同教学模式作深入研究。在教学模式研究方面,江苏省无锡师范学校的领导和广大教师开了一个好头。相信本书的出版将受同行的欢迎。特予推荐,是为序。

华东师范大学教授·博士生导师 皮连生

2001年7月

前 言

开展师范教育科研,是师范学校教育改革深入发展的需要,也是衡量一所师范学校发展水平的重要标志。我校在实现三级师范向二级师范的过渡中,高扬科研兴校大旗,积极开展了《师范科技教育》、《五年制师范素质教育的理论和实践》等国家级、省市级课题的研究,取得了显著的成果,推进了学校教育教学改革,提高了学校的办学水平。在新的一轮省级课题的研究中,《师范课堂教学模式研究》由俞瑞康同志领题、有 44 位专任教师合作参与,他们认真学习先进教学理论,梳理师范课堂教学经验,以课堂教学实践为基础,引入先进的教学理念和教育技术,致力构建师范课堂教学模式,取得了显著的成果,向建校 90 周年献上了一份礼物,值得庆贺。

当我们为课题研究取得成果而感到高兴的时候,也带给我们新的思考和启发:(一)先进的教育理念是取得教学效果的关键因素。师范教育科研的出发点,应当以促进师范学生主体发展为本,核心在于培养师范生学会做人、学会教育,具有创新意识和实践能力,重视过程探索,点燃师范生创新的思维之火。我校教师在教学过程中坚持确立学生的主体地位,处处引导学生真正成为学习的主人。在教学模式构建中自觉地追求这一目标、使这些教学模式不是一种束缚,而是一种超越,力求尽快地从教学的必然王国走向自由王国。(二)师范教师的教学建模是一种传递,是师范性和学术性在教学领域内的整合。师范教师的教学建模不仅具有提高自身教学理论水平和教学能力的意义,更有通过教学实践把自己的知识经验、教学观念及模式传递给师范生,转化为未来教师一定程

度上的教学和教学技能的功能。每一个师范教师不仅自己要努力学习先进的教育理论,更要用这一行为去影响师范生,还要在自己的教学领域内,切实用先进教育理论指导教学。未来教师,拥有知识并非一定是良师,还需要掌握先进教育科学理论和现代教育技术,不断吸收教育学、心理学、脑科学和学习理论等最新研究成果,形成先进的教育思想。我校坚持把具有扎实的学科专业基础知识和先进的教育专业知识视为师范生在学术性和师范性高层次结合上的文化修养。一大批师范教师的教学建模,无疑能促进师范生这一修养的提高。(三)师范学校向高层次发展需要更多的具有合作精神的研究型教师。师范教育改革中面临着一项十分艰苦而有意义的工作,那就是要培养具有专业精神、专业知识、专业能力的专业化教师。教师不仅应具有较高的社会地位,而且应具有较高的学术地位。这是教育事业发展的需要,也是21世纪教师应有的职业形象。教师要成为研究者,意味着教师不再是一个教书匠,专等别人的改革方案,专拿别人的教学模式,而是教师自己在实践中进行研究、创新。我校教师开展的师范课堂教学模式课题研究促进了这种改变,再一次体验到了“师范教师是研究者”并在实践中研究创新取得成功的喜悦。这是一次做研究型教师的主动实践,是一次合作精神的良好体现,我为之感到鼓舞。在我校向高层次发展的过程中,多么需要有这种合作精神的大批研究型的教师啊!

教育是事业,需要奉献;教育是科学,需要探索;教育是艺术,需要创新。我祝愿课题组的老师将研究成果运用于师范教学实践并不断完善、不断创新,为师范教育的改革发展作出贡献。

江苏省无锡师范学校校长 陈之芥

2001年7月

目 录

1. 论构建师范课堂教学模式 陈之芥 俞瑞康(1)
2. 师范教学建模的建构主义理论依据 俞瑞康(13)
3. 信息加工理论与师范课堂教学模式 张 烨(22)
4. 试论师范课堂教学模式的师范性
..... 陈 亮 黄立新 张 烨(28)
5. 论课堂教学目标具体化 俞瑞康(34)
6. 现代教育技术在构建师范教学模式中的应用
..... 许文芝 何 元(41)
7. 论“质疑问难”语文教学模式 郑荣馨(52)
8. 逻辑“探究—证伪”教学模式 俞力元(64)
9. 文学文本解读的“研究性讨论”教学模式 任克奇(72)
10. 儿童文学参与式教学模式 彭 敏(80)
11. 文学概论“趣学论疑”教学模式 冯 凌(87)
12. 中国古代文学“层进式主体阅读”教学模式 匡介惠(95)
13. 主体学习 辨证施导 沈佳玉(103)
14. 以读串联全程 培养阅读能力 冯金梯(110)
15. 师范语文探究性阅读教学模式 陶建君(118)
16. “读、临、比、背、集、创”书法教学模式 朱谊宾(126)
17. 教育科研方法“学研合一”教学模式 俞瑞康(135)
18. 心理学四步教学模式 俞瑞康(143)
19. 教育学“情境——生成”教学模式 黄立新(150)

20. 教育心理学“例规同化”教学模式 张 焯(160)
21. 小学语文教学方案案例教学模式 孙 玲(167)
22. 幼师科学教学法“启发—探究—实践”教学模式
..... 陈 艳(174)
23. 学前数教法主体参与性教学模式 陈世珍(181)

24. 法律常识“导究式”教学模式 姚建平(188)
25. 教学双主互动 共掘智慧花朵 刘芝澄(197)
26. 邓小平理论“过程探究”教学模式 曾桂英(204)
27. 地理读图启发式教学模式 赵纯琪(211)
28. 历史“自主学习”教学模式 杨洪斌(218)

29. 英语情景教学模式 孙泰霖(224)
30. 英语“TSEDD 自由言谈”教学模式 胡怡亭(231)
31. 英语“四读法”教学模式 黄小群(238)
32. 英语“启导——扩展”教学模式 秦筱青(246)

33. 数学定理(公式)的五步教学模式 何华兴(253)
34. 高等数学“专题讨论”教学模式 王 蕾(262)
35. 物理实验“探求—发展”教学模式 刘国良(269)
36. 化学“实验串联”教学模式 姜淦萍(275)
37. 化学“指导—自学”教学模式 姜淦萍(281)
38. 化学“问题—探索”教学模式 李艳霞(288)
39. 生物“四环节”教学模式 刘 华(294)
40. 生物“自主—探究”教学模式 冷巨丰(300)

41. 引导 练习 探索
——基于多媒体和网络的计算机教学模式 吴焯昌(305)
42. 任务驱动 设计探究 合作提高

——多媒体设计与制作教学模式	许文芝(311)
43. 程序设计的“程序驱动”教学模式	周 寅(319)
44. 课前参与 课时讨论 课后延伸	
——计算机课三段式教学模式	何 元(325)
45. 音乐理论“自学—理解—拓展”教学模式	顾 洪(334)
46. 音乐欣赏“参与—体验”教学模式	陈建安(340)
47. 音乐欣赏的多媒体教学模式	丁嘉伟(349)
48. 音乐专业班钢琴小组教学模式	万桂芬(356)
49. 音乐欣赏主题性“活动—创造”教学模式	杜 伟(363)
50. 舞蹈“示范—体验—创编”教学模式	范维霞(369)
51. 体育课“同伴协作”教学模式	陈志芳(377)

论构建师范课堂教学模式

陈之芥 俞瑞康

一、教学模式及其构建意义

教师的基本工作在教学。教师教学水平发展依次为教学行为、教学经验、教学模式、教学理论。教师提升教学水平的关键在构建与实践教学模式。教学模式是在一定的教学理论指导下依据教学规律,在丰富的教学实践基础上创意概括设计的教学诸因素的结构框架、活动组合程序及其相应策略。乔伊斯和韦尔认为,教学模式即能“指导教师行动的模型或方案”。教学模式是包含着教学目标、教学程序、教学策略、教学手段等诸要素的综合思考与设计。教学模式的外延比教学方法大,其内涵更丰富、更概括。教学模式一经建立,便成为教师实现预期教学目标的理论,开展教学活动的范型。在师范学校,教师构建教学模式具有十分重要的意义:

1. 有利于优化师范教学过程,提高师范教学质量。合理的教学模式从生动丰富、复杂多变的教学实践活动中排除了次要的非本质的东西而概括出本质的符合教学规律的东西。合理的教学模式可以使教师十分明了课堂教学应先做什么、后做什么,先怎样做、后怎样做等一系列具体问题。教学模式把抽象的教学理论转化为具体的操作性策略,它对于优化教学过程、提高教学效益和质量具有指导功能;它可以防止或克服教学活动的无序性、随意性和低效状态,对于实现教学结构科学化、达到课堂教学的高效率高质

量具有提升功能。师范学校是培养未来教师的。国外有些研究认为,师范生在校期间需要掌握7-8种教学模式。要使师范生在学习期间发展教学模式理念,在听课中获得不同教学模式的体验,就必须要求师范教师加强构建教学模式的意识,加大运用不同教学模式的影响力度。

2. 有利于深化师范教学改革,全面推进素质教育。深化教学改革是推进素质教育的关键。教学改革包括许多方面的内容,其中首要的就是要改革课程制度、课程计划和教材。但这只是为实施和推进素质教育提供了可能性。要真正使可能性变为现实性,还必须改革课堂教学结构。只有对教学过程结构进行整体性改革,即实现反映诸因素的教学模式的革新,才能奏效。教学模式是—定教学思想、教学策略、教学设计、教学结构、教学方法、教学手段诸因素的有机磨合。合理地组合教学诸因素从而构建新的课堂教学模式,是实施师范素质教育的具体步骤和必然趋势。

3. 有利于提高师范教师的教学专长,力促教师由“经验型”发展为“研究型”、“创新型”。教学专长是教师为了完成教学目标所具有的关于教学策略与教学方法的内隐知识和外显知识的总和,是教师必备的教学陈述性知识与程序性知识的良好结合,是教学理论与教学实践的统一。从认知心理学对知识划分来看,教师教学专长分为三类:一是高度组织化和精制化的陈述性知识,即教学领域中的一般原则及其联系。它包括教材内容知识、教学方法知识和课程知识。二是自动化的教学智慧技能系列,即流畅、高效的课堂教学设计步骤及其课堂教学管理与作业检查策略等。三是灵活多变、适应性强的教学策略,即教师有效地计划教学、实施教学、评估教学效果时采用的方法与手段。具有教学专长的教师对自己的课堂教学能进行合理的教学模式解释,对教学设计、教学结构、教学方法等能提升到教学模式水平上来分析说明。教学模式是衡量教学专长水准的一个突出标志,是提高教师教学专长的一条必由之路。

有的教师认为,建立教学模式是一种束缚,没有模式最好。其实,教学模式是一种教学的蓝图,是研究课堂教学的一种重要方法。它作为一种有效的组织教学的专长而日益被教师所探索和运用,从教学无模到教学有模是教学专长进步和成熟的生动体现。教学模式是对教学的设计,在设计中教师可以自由使用其全部技能和见识。它便于解决教学中存在的种种问题。教学模式作为理论与应用的中介,能承上启下,能理论联系实际,在课堂教学中有很大的挖掘潜力。当然,正如蓝图不能代替基本的施工技能一样,教学模式也不能代替教学技巧。教学模式可以使年轻教师教学上规范、上档次,使中老教师的教学更系统、更有实效。教学模式是一种帮助教师提升教学的工具。它让你使用,允许教师发挥自己的创造性,有模式不为模式所限,遵模式不为模式所拘。不要一提模式,就把它与僵化联在一起。应该认为,从教学无模到教学有模进而又到教学无模之境,是教师从教学的必然王国走向自由王国的过程。如果教学还没有进入自由王国,那么开展教学建模还是很有必要的。它对于克服课堂教学的随意性、防止课堂教学结构松散、通盘考虑课堂教学体系是非常有益的。因而,建立教学模式,掌握教学模式,最终是为了超越教学模式。教学建模的过程是教师教学理论和教学实践优化组合和创新的过程,是教师自身教学专长的研究和提高,是教师教学理念和教学方法革新最有利的切入口,是师范课堂教学活动最为实际的操作因素,对于促进师范教学具有实实在在的推动作用。

二、构建师范教学模式的主要理论支撑

教学模式概念是由美国学者乔伊斯和韦尔于1972年提出来的。从最近几年的文献来看,对教学模式的研究越来越受到重视。我国很多中小学教师对此投入很大的热情和精力,总结了各式各样鲜活的教学模式。教学模式也引起很多学者的关注,分别从不同方面加以理论研究。教学模式都是在一定理论指导下建立起来

的。乔伊斯、韦尔指出,“每一个模式都有一个内在的理论基础。”一定的教学模式依托于一定的教学理论或思想,一定的教学理论是对一定教学模式的概括,它决定着教学模式的方向性和独特性。国际教学模式专家从教学模式的理论根源上分析归为四类:第一类是社会互动教学模式。它依据社会互动理论,强调教师与学生、学生与学生的相互影响和社会联系。如,杜威的小组探索模式、班杜拉的社会学习模式等。第二类是个人教学模式。它依据个别化教学理论和人本主义教学思想,强调个人在教学中的主观能动性,坚持个别化教学。如,罗杰斯的非指导性教学模式等。第三类是行为修正教学模式。它依据行为主义理论,把教学看作是一种修正学生行为的过程。如,斯金纳的程序教学模式等。第四类是信息加工教学模式。它依据信息加工理论,把教学看作是一种创造性的信息加工过程。如,布鲁纳的发现教学模式、奥苏贝尔的先行组织者教学模式等。

构建师范教学模式,问题的关键在于把握理论指导实践的水平。我们决不能停留在经验水平上。只有在实践与理论上跨上一个台阶,这种构建才有意义和效益。鉴别一个教学模式成熟程度,重要标志是看其理论内涵。摆在我们面前的理论很多,重要的是吃准具有前瞻性的主导性理论。力求要用一定的主导性理论来构建师范教学模式群。就教学现实来看,教学有两个基本目标:一是帮助学生获得大量有用的信息,使之尽快转变为自己的知识;二是帮助学生发展思维技能,使他们学会独立地学习。如果有一种既能指导获取信息知识又能指导掌握思维技能的理论,这正是我们所企求的,那么目前在现代认知心理学的思想库中信息加工理论、建构主义理论是尤其值得注意的。

1. 信息加工理论

该理论的前提假设是人类认知依赖于对符号的操作符号。或类似于语言,或类似于图画。信息加工即信息的整合、分类、符号转换、贮存、提取。信息加工理论是现代认知心理学、人工智能研

究的核心内容和前沿。美国教育心理学家加涅指出:“许多现代学习理论家看来已得出这样的结论:把学习设想为增强联结之事,完全是过于简化了。现代学习之观念倾向于高度分析学习过程中发生的各种事件,它们既发生于学习者内部,又发生于学习者外部。现代的学习观点倾向于把学习视为学习者神经系统中发生的各种过程的复合。这种观点常被称为‘信息加工’说。”按照信息加工理论,狭义的知识即陈述性知识,智慧技能即程序性知识。陈述性知识回答“是什么”的问题,它在大脑里形成命题网络,其基本单位有命题、形象和线性序列。命题即基本的信息单元,相当于某一观念,它可将抽象观念联结在网络之中。形象是有关知觉实体或抽象观念的变化信息,它反映实体的空间关系与特征。线性序列代表序列性信息,用来贮存和检索序列信息。如果命题、形象、线性序列经过整合成为高级的陈述性知识单元,那就是认知结构中的图式。程序性知识回答“怎样做”的问题,即办事的一套操作步骤,它在大脑里形成产生式系统,其基本表现形式为“如果—那么”组成的产生式,一系列的产生式构成产生式系统。一定的程序性知识有两种类型的产生式,一种代表了该领域自动化了的基本技能即智慧技能,反映主体在辨别、具体概念、定义概念、获得复杂规则、问题解决中的智慧表现;另一种代表了该领域受控制的策略性知识。策略性知识回答“怎样执行控制”的问题,反映主体在学习中选择、控制与调整自身的注意、记忆、思维等内部状态,它在大脑进一步构建为元认知策略。针对不同的学习可以建构不同的教学设计及其模式。以往的教学将大量的时间用于陈述性知识学习,而现在主张将70%的时间用于程序性知识和策略性知识的学习。教学时间分配上的转变并不意味着降低了知识内容本身的重要性,相反对学习者的掌握知识提出了更高的要求:不是在无意义的孤立的环境中获得知识,而是在有意义的情境中理解、发现和应用知识。

教学在于促进学生认知发展。学生课堂认知发展有两个基本

原理:一是渗透原理,即认知发展渗透在陈述性知识、程序性知识和策略性知识的每一种知识学习中;二是相互作用原理,即认知发展与认知活动是相互作用的,一方面表明学生的认知发展是在活动的主动参与中实现的,另一方面表明丰富多彩的课堂活动也促使学生认知迅速发生改变。学生在课堂的认知发展是一个复杂交织的过程。这个过程包括:(1)注意。即唤醒接受刺激、指向学习对象。注意可以被设想为击中了一个知识源,从而达到完全激化这个知识源。(2)编码。即把刚纳入视野的信息反映到自己所控制的认知中去,把短时记忆的知识转化为另一种长时记忆的编码。(3)联想。即把相关知识构成知识块,将新知识与永久记忆中的知识联系起来。(4)背诵。即在内心一遍又一遍地低语,保持知识的激发状态及其在短时记忆中的有效性。(5)监控。即确定知识原型与当前知识呈现之间匹配的程度。这五个基本认知阶段的不同组合可以描述为学生学习期间的日常认知活动。学生学习行为的相对持久变化依赖于这种认知过程。

如果要使教学导致有效地学习,那就要把教学看成精心设计的用来支持内部学习过程的外部事件,使教学活动顺序与学习过程密切相关。加涅依据信息加工理论对教学过程的设计:(1)引起注意,确保刺激被接受;(2)告知学习目标,建立适当的预期;(3)回忆先前的学习,提示学习者从长时记忆中提取先前学习的内容;(4)呈现刺激,以清晰和富有特色的方式呈现材料,确保选择性知觉;(5)提供学习指导,以适当的语义编码指导学习;(6)引出反应,包括反应生成;(7)提供反馈,及时提供学习结果的反馈;(8)评价行为,评估作业,包括提供学习结果反馈机会;(9)促进保持与迁移,安排多种练习以帮助将来的提取和迁移。根据信息加工理论,特别重视教学过程中师生信息加工之间的相互作用。在课堂认知中其核心的信息加工变量是认知组织,即教师和学生心理筛选和转换各种信息上的平行努力。师生的认知组织在质和量上面的不同水平,对课堂上学生学习质量产生直接的重要影响。如果教

师的教学内容和教学结构以逻辑严谨的方式向学生呈现信息,那么就更容易促进学生对认知信息的转换,获取良好的学习效益。学生的认知发展与学力增长既依赖于信息的知觉选择过程(从相关信息中分离出关键内容),也依赖于信息转换。因此,认知组织的形式与水平的不同,其达到的教学目标也不同。在教学过程中,教师必须根据教学内容和所教学生的认知能力进行信息的综合和精细加工,如注意信息的不同表现方式、用新的观点看待与评价旧信息、把给定的信息扩展到一定的信息结构中去、引导学生学习信息处理的实际技术、具体指导学习方法等,要求学生在在学习陈述性知识的同时加强程序性知识和策略性知识的学习。这些都是构建教学模式的理论基点。

2. 建构主义理论

当今建构主义在认知理论的基础上有新的发展。建构主义认为,每个人对世界的理解和赋予意义是由个人自己决定的,人是以自己的经验为基础来建构现实、解释现实,由于各人的经验以及对经验的信念不同所产生的对外部世界的理解也不同。建构主义关注人的原有经验、心理结构和信念基础来建构知识。建构性学习是一种内在认知动机驱动的学习。建构主义对学习的解释:一,学习是主体主动作内部心理建设的过程;二,学习中的理解是运用已有经验和超越提供信息的结果,学习中的建构既有对新信息意义的建构又有对原有经验的改造和重组;三,学习者以自己的方式建构对事物的理解,不存在唯一的标准理解,但是合作会使理解变得丰富和全面。建构主义提出几种教学设计:

(1) 随机通达教学。即对同一内容的学习要在不同时间多次进行,每次的学习情境都是随机改组的;这种教学避免一般地抽象地对概念、命题的笼统解释,而是与具体情境的实例相联系,涵盖充分的实例变式。突出的要数范例教学。范例教学有三条原则:基本性,即注重学科基本要素,如概念、结构与规律;基础性,即以学生的经验为基础并通过教学去深化学生经验;范例性,即通过范