

结构化与定向化 教学心理学原理

冯忠良 著

北京师范大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

结构化与定向化教学心理学原理/冯忠良著. —北京:
北京师范大学出版社, 1998. 4
ISBN 7-303-04534-1

I. 结… I. 冯… III. 教学心理学 N. G441

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 22419 号

北京师范大学出版社出版发行

(100875 北京新街口外大街 19 号)

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 850×1168 1/32 印张: 17.875 字数: 434 千

1998 年 4 月北京第 1 版 1998 年 4 月北京第 1 次印刷

印数: 1~3 000 册

定价: 24.00 元

修订版说明

《结构化与定向化教学心理学原理》是在修订《结构一定向教学的理论与实践》一书的基础上写成的。

为了使本书在理论与实践两方面更趋于完善，修订本对原版的体系与内容作了全面的调整与充实。本书在结构方面，由原来的三编十二章，扩展为四编十三章。

第一编为绪论，内含两章，阐述了我们改革教学体制的指导思想，介绍了结构化与定向化教学思想的体系。

第二编为教学的心理学理论基础，内含三章，阐述了作为结构化教学思想的三个理论依据。这就是：①教育及教学本质的经验传递说；②学生学习本性的接受—构建说；③能力与品德实质的类化经验说。

第三编为学生学习的基本规律，内含六章，阐述了作为定向化教学原理所依据的学生学习的规律。这就是：①学习的动机及积极性的形成、发展规律；②知识及其掌握规律；③操作技能及其形成规律；④心智技能及其形成规律；⑤社会规范及其接受规律；⑥学习的迁移规律。上述规律中，学习的动机及积极性的形成发展规律与学习的迁移规律，为知识、技能与规范学习所共有的一般规律。而知识及其掌握规律，操作技能及其形成规律，心智技能及其形成规律，社会规范及其接受规律，乃是知识、技能与规范学习所特有的特殊规律。为了学习方便，在学习顺序上作了调整。改变了原来的由一般到特殊的顺序。

第四编为教学的设计与考评，内含二章，除阐述了教学的设计与考核的一般心理学知识以外，主要说明了依据结构化与定向

化教学心理学原理，构建结构一定向教学体制的十七条操作原则与进行形成性考评的研究。

修订本与原版相比，不仅增加了一章，同时对其他各章进行了必要的修改与补充。为了便于读者了解结构一定向教学的思想体系，在第二章末尾增加了结构化与定向化教学的思想体系的图解附录。为了加强理论与实践的结合，在第七、九、十、十一、十三章之后，增加了五个附录。

本书在修订过程中，夫人阎剑霄副教授提供了有关生理学资料，小女冯姬参与了全书的辅助工作。

这次修订，虽比原版有较大改进，但由于种种原因，不当之处，在所难免，诚望读者批评指正。

冯忠良

1996年11月15日

于北京师范大学

第一版说明

这本以《结构一定向教学的理论与实践》命名的书，是我长期以来从事改革教学体制探索所取得的一项成果。

改革教学体制的根本任务是什么？为什么要改革教学体制？这是首先要向大家说明的一个问题。

改革教学体制的根本任务在于优化教学系统，提高教学效能，加速人才的造就，以适应社会发展对人才培养的要求。

众所周知，本世纪以来，随着科技的进步，社会生活的发展节奏正在加速。人们参预社会生活必需学习的知识、技能与行为规范愈来愈多。社会生活对人的能力与品德要求也愈来愈高。这就迫切要求作为人才造就主渠道的教学尽可能提高效能。而当前传统教学体制的效能是否适应这一要求呢？毋庸讳言，传统教学体制的效能与时代发展的要求很不适应。大家都很清楚，数十年来，人们所要学习的东西正在迅速增加，而传统教学的效能却未见有多大提高。原因在于其科研基础薄弱，不仅一系列理论问题存在许多混乱，而且在一系列实践问题的处理方面，也缺乏必要的科学依据。在这样的基础上所确立起来的教学体制，很难说是一种优化的教学体制，其效能低下是必然的。为此，改革传统教学体制乃是时代的迫切要求，也是教学现代化的一个重要内容。

作为传统教学体制所存在的理论问题，主要体现在教育与教学的实质，学生学习的性质、特点，学生的能力与品德的实质这些问题上。长期以来，由于遭受各种错误思潮的影响，未能妥善澄清。在实践问题上，传统教学体制的问题在于对学生学习规律的重视、研究与应用方面都很差。所有这些问题都是改革教学体

制，优化教学系统不能不优先考虑的问题。我们对于改革教学体制的探索就是从这些问题入手的。由我提出的改革教学体制的主张——结构化与定向化教学思想（即结构一定向教学思想），是在探索这些问题的基础上提出的。本书所要提供给大家的，就是这方面的理论与实践成果。

本书共分上下两册。上册为结构一定向教学心理学原理，包括结构一定向教学的理论基础、学习规律与教学设计及成效考核三部分。主要阐述由本人提出的结构一定向教学思想的两个基本观点（结构化教学观点与定向化教学观点）；三个理论基础（教育的系统论观点及经验传递说，学生学习的接受—构建说与能力、品德的类化经验说）；五方面的学习规律（学习的动机及积极性规律、学习的迁移规律、知识及其掌握规律、技能及其形成规律与行为规范及其接受规律）；以及依据结构化与定向化教学思想设计构建的结构化与定向化教学体制（包含教学的目标系统、教材系统、教学活动系统与教学成效的考核评估系统）的十七条原则。

下册为结构一定向教学实验，共分两部分，发表了我和我的研究生近十年来从事改革教学体制的理论与实践研究的十二项实验报告。其中第一部分为探索学习规律的六项实验报告；第二部分为改革技工培训、体育训练与小学数学教学体制的六项实验报告。从这两批实验报告中，不仅可以看到我们探索的足迹，同时可以看到这一教学体制的成效。这十二项实验报告的执笔者如下：

实验一 关于智力技能及其形成的实验研究（1982），刘华山。

实验二 关于概念控制掌握的实验研究（1984），张绪扬等。

实验三 关于掌握知识的智力活动方式的研究（1986），林奇芸。

实验四 结构一定向教学中课文领会模式的研究（1988），田开芳。

实验五 关于概念掌握中概括活动模式的研究（1989），肖丽

萍。

实验六 关于迁移机制问题的实验研究 (1989), 姚梅林。

实验七 关于自动机床操作工的心理模拟教学实验 (1987), 时勘。

实验八 后摆式投球操作的结构一定向教学实验 (1990), 曹丹妮。

实验九 关于计数教学的结构一定向教学实验研究 (1990), 李媛。

实验十 关于加减运算教学的结构一定向教学实验研究 (1991), 黎志耘。

实验十一 关于乘除运算教学的结构一定向教学实验研究 (1991), 李群。

实验十二 关于应用题教学的结构一定向教学实验研究 (1991), 包燕。

这一研究成果的获得, 首先要感谢国家自然科学基金会给予研究经费的资助, 同时要感谢探索过程中同我通力协作的学校领导与教师。尤其在近期的实验中, 北京市宣武区教育局领导, 北京教育学院宣武分院胡秀英院长; 天津市河北区教育局、教师进修学校领导; 天津市河北区育婴里小学张其昌校长, 特级教师邢春丰老师, 实验班李紫玲老师、白云老师; 增产道小学侯向琴副校长, 实验班教师徐倩老师等等均给予了有力的支持与协作。

在成书过程中, 我的访问学者、北京教育学院宣武分院副院长、高级教师王汉长同志, 北京朝阳区教师进修学校高级教师朱彦文同志, 天津市特级教师李自雄同志均付出了辛勤劳动。我的博士研究生姚梅林、孟万金, 硕士研究生吴建民、孙锋、刘晓红、梁平、陶宏伟等, 在材料的整理方面, 均尽了心, 出了力。尤其是博士生伍新春, 不仅协助我整理了材料, 对全书文字进行了校对, 而且对一些实验报告进行了加工。

在长期的探索过程中，夫人阎剑霄副教授与小女冯姬，不仅为我操持了家务，使我能全身心地投入这一事业，同时在繁忙中还为我整理了资料。没有这种有力的支持，这一研究也将难以完成。

教学体制的改革是一项十分艰巨而又复杂的工作。我们的探索虽有所成，但是许多问题尚有待于向纵深发展，限于各种条件，错误或不当，疏漏或不足之处，难以避免，谨请学术界同行与广大读者多多指教。

冯忠良

1991年11月

于北京师范大学

目 录

第一编 绪 论

第一章 导论——对教学改革问题的基本观点	(1)
第一节 教学必须改革	(1)
一、时代与人的素质	(1)
二、人的素质与教学	(5)
三、教学的现状	(8)
第二节 教学改革应有正确方向	(10)
一、教学改革应以提高学生素质及效能为中心	(10)
二、教学改革应着力于全面优化教学系统	(11)
第三节 教学改革必须提高对教育理论问题的认识	(12)
一、关于对教育及教学本质认识方面存在的问题	(13)
二、关于学生学习本性方面存在的问题	(15)
三、能力与品德实质方面存在的问题	(16)
第四节 教学改革必须研究掌握学生学习的规律	(17)
一、什么是学生学习的规律	(17)
二、学习规律与教学系统的优化关系	(18)
第二章 结构化与定向化教学思想体系和研究概况	(20)
第一节 结构一定向教学的出发点与基本观点	(20)
一、结构化与定向化教学改革的出发点	(20)
二、结构一定向教学的两个基本教学观点	(21)
第二节 结构化与定向化教学观点的依据	(26)

一、结构化教学观点的依据	(26)
二、定向化教学观点的依据	(29)
第三节 结构一定向教学体制及其构建原则	(35)
一、结构一定向教学体制的构建	(35)
二、构建结构化定向化教学体制的操作原则	(36)
第四节 结构一定向教学研究概况	(40)
一、结构一定向教学实验的基本阶段	(40)
二、结构一定向教学的研究项目	(42)
三、结构一定向教学的实验成效	(46)
四、结构一定向教学的实验展望	(55)
附录：结构化与定向化教学思想体系图解	(57)

第二编 教学的心理学理论基础

第三章 教育及教学的实质——经验传递说	(59)
第一节 教育与人类社会	(59)
一、人类社会与人	(60)
二、人类个体的再生产	(62)
第二节 教育系统的基本特点	(64)
一、教育系统是一种人际交往系统，由人与人之间的交往而构成	(64)
二、教育系统中，人际交往的内容在于传递经验（社会生活经验）	(65)
三、教育系统是通过社会经验的传递来造就人的一种特殊系统	(67)
四、教育的根本目的在于促进人类个体的社会化	(68)
第三节 教育系统的基本结构	(68)
一、教育系统的基本构成要素	(69)

二、教育系统的基本构成要素之间的关系	(71)
三、对教育的经验传递本性应有的正确认识	(75)
第四节 教育与社会经济、政治、文化系统的关系	(77)
一、教育与经济、政治、文化系统之间的关联性	(78)
二、教育与社会环境系统间的相互制约性	(83)
第四章 学生学习的本性——接受—构建说	(85)
第一节 学习的意义和作用	(85)
一、学习的一般含义	(85)
二、学习的作用	(89)
第二节 学习的一般机制	(90)
一、学习的发生	(91)
二、学习的进行	(92)
三、学习的终结	(94)
第三节 学习的分类	(94)
一、学习分类上的差异	(94)
二、人类与动物学习的本质区别	(98)
三、人类学习的根本类型	(99)
第四节 学生学习的接受—构建说	(101)
一、学生学习的特点	(101)
二、学生学习的模式与类型	(109)
第五节 学习与发展	(114)
一、个体身心发展的观点	(114)
二、学习与个体生理发展的关系	(120)
三、学习与个体心理发展的关系	(127)
四、学习的准备和发展性教学	(131)
第五章 能力与品德的实质——类化经验说	(136)
第一节 能力与品德实质问题上的意见分歧及由来	(136)
一、能力与品德实质问题上的先验论观点	(136)

二、能力与品德实质问题上的经验论观点	(140)
三、能力与品德实质问题上的“合金论”观点	(143)
第二节 能力的实质及结构	(145)
一、能力的实质	(145)
二、能力的结构	(147)
第三节 品德的实质及结构	(153)
一、品德的实质	(153)
二、品德的结构	(156)
第四节 能力与品德的形成	(158)
一、能力与品德的形成发展途径	(158)
二、影响能力与品德形成、发展的一般条件	(160)

第三编 学生学习的基本规律

第六章 学习的动机及积极性的形成、发展规律	(167)
第一节 学习动机及其作用	(167)
一、什么是学习动机	(167)
二、学习动机的基本结构	(169)
三、学习动机的作用模式	(174)
第二节 学习需要的形成和培养	(177)
一、学习需要的形成	(177)
二、学习动机的培养	(183)
第三节 学习动机的激发	(191)
一、创设问题情境，实施启发式教学	(191)
二、变更作业的内容与形式，保持作业的新异性	(196)
三、恰当控制动机激起水平	(198)
四、妥善利用学习的反馈信息，搞好检查、评定与评价	(200)
五、关于学习竞赛问题	(203)

六、指导学生对学习结果正确归因	(206)
第七章 知识及其掌握规律	(209)
第一节 知识及其掌握概述	(209)
一、什么是知识	(209)
二、什么是知识的掌握	(214)
第二节 掌握知识的基本心智动作	(218)
一、知识掌握的心理机制	(218)
二、知识掌握的基本心智(智力)动作	(219)
三、知识掌握中各种心智(智力)动作间的关系	(229)
第三节 影响知识掌握的一般条件	(230)
一、学习的主动积极性	(230)
二、已有知识的准备	(231)
三、心智技能的掌握	(234)
四、教材结构	(236)
附录: 概念掌握中概括活动模式的研究示例	(238)
一、课题的提出	(238)
二、实验设计	(238)
三、实验结果与分析(略)	(243)
四、讨论	(243)
五、结论	(248)
六、启示和建议	(248)
第八章 操作技能及其形成规律	(249)
第一节 操作技能的特点及作用	(249)
一、操作技能及其特点	(249)
二、操作技能的分类	(254)
三、操作技能的作用	(255)
第二节 操作技能的形成阶段	(256)
一、操作的定向	(257)

二、操作的模仿	(261)
三、操作的整合	(264)
四、操作的熟练	(265)
第三节 操作技能的培训	(268)
一、操作定向的培训	(268)
二、操作模仿的培训	(273)
三、操作整合的培训	(277)
四、操作熟练的培训	(279)
第九章 心智技能及其形成规律	(284)
第一节 心智技能及其作用	(284)
一、心智技能及其特点	(284)
二、心智技能的作用	(289)
第二节 心智技能的形成	(291)
一、原型定向阶段	(293)
二、原型操作阶段	(296)
三、原型内化阶段	(298)
第三节 心智技能的培训	(300)
一、原型模拟	(300)
二、分阶段练习	(309)
附录：心智活动原型模拟示例	(313)
一、文意概括活动的原型模拟	(313)
二、写作构思活动的原型模拟	(319)
三、受力分析活动原型模拟	(324)
第十章 社会规范及其接受规律	(331)
第一节 社会规范及其接受概述	(331)
一、社会规范的实质及特点	(331)
二、社会规范的类型	(332)
三、社会规范的作用	(334)

四、社会规范学习的实质	(336)
五、社会规范学习的地位和作用	(342)
第二节 社会规范的接受过程	(346)
一、社会规范的依从	(346)
二、社会规范的认同	(355)
三、社会规范的信奉	(359)
第三节 社会规范的接受条件	(363)
一、依从学习的条件	(363)
二、认同学习的条件	(370)
三、信奉学习的条件	(376)
附录: 社会规范依从性接受实验示例	(382)
一、关于对道德两难故事从众性判断的实验研究 I	(382)
二、关于对道德两难故事从众性判断的实验研究 II	(384)
三、关于对温度的从众性判断的实验研究	(386)
四、关于服从的实验研究	(388)
第十一章 学习的迁移规律	(391)
第一节 学习迁移概述	(391)
一、什么是学习的迁移	(391)
二、学习迁移的类型	(392)
三、学习迁移的作用	(396)
第二节 学习迁移的过程及机制	(397)
一、学习迁移机制问题的提出	(397)
二、学习迁移的宏观机制	(400)
三、学习迁移的微观机制	(403)
第三节 影响学习迁移的条件	(405)
一、学习对象的共同因素	(405)
二、经验的概括水平	(407)
三、迁移的认知技能	(410)

四、定势的作用	(411)
第四节 学习迁移规律在教学工作中的应用	(416)
一、依据迁移要求,精选教材	(416)
二、依据迁移要求,合理编排教材内容	(418)
三、依据迁移要求,合理处理教学程序	(419)
四、依据迁移要求,使学生学会学习	(420)
附录:关于学习迁移机制的实验研究	(423)
一、实验设计	(423)
二、实验程序	(429)
三、实验结果	(430)
四、分析讨论	(438)
五、结论与建议	(450)

第四编 教学的设计与考评

第十二章 教学设计及其原则	(451)
第一节 教学设计的意义与作用	(451)
一、教学设计及其类型	(451)
二、教学设计的作用	(456)
第二节 教学设计的原理与方法	(458)
一、教学设计的基本原理及原则	(458)
二、教学设计的基本方法	(462)
第三节 教学体制的设计及其执行原则	(466)
一、教学目标及其设计原则	(466)
二、教材及其设计原则	(469)
三、教学活动及其设计原则	(473)
四、教学成效的考核与评估及其设计原则	(476)
第四节 教学媒体及其选择	(477)

一、教学媒体及其作用	(477)
二、教学媒体的类型	(479)
三、教学媒体的选择	(482)
第十三章 教学成效的考核及评估	(489)
第一节 教学测量与评价及其作用	(489)
一、教学测量与评价的含义	(489)
二、学绩测验的类型	(491)
三、教学测量与评价的作用	(493)
第二节 编制学绩测验的基本要求	(495)
一、效度	(496)
二、信度	(499)
第三节 学绩测验的编制及应用	(502)
一、命题	(502)
二、评分	(507)
三、测验结果分析	(509)
附录：结构一定向教学中形成性评价的实验研究	(513)
一、问题的提出	(513)
二、实验设计	(515)
三、实验结果及分析	(524)
四、讨论	(530)
五、结论	(543)
参考书目	(544)
一、中文书目	(544)
二、外文书目	(549)