

# 教学最优化实施 通论

闫承利 著

光明日报出版社

# 教学最优化实施通论

(下)

闫承利 著

光明日报出版社

1998年·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

教学最优化通论/闫承利著 . - 北京：

光明日报出版社, 1998.10

ISBN 7-80145-030-2

I . 教… II . 闫… III . 教学法-最优化-概论

IV . G424

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 20478 号

### 教学最优化实施通论

闫承利 著

光明日报出版社出版发行

(北京永安路 106 号)

邮政编号 100050

电话：63017788—225

新华书店北京发行所经销

山东华艺美术厂印刷

※

850×1168 1/32 印张 46 字数 1150 千字

1998 年 10 月 第一版 1998 年 10 月 第一次印刷

印数：1—3000 册 ISBN7-80145-030-2/G·9

---

定价：(上、中、下三册)58.8 元

## 卷 三

### 教学最优化艺术技巧

---

教学既是一门科学,也是一门艺术。……首先应该肯定教学是一门科学,因为教学是有客观规律可循的,教学必须以科学的理论为指导。同时,教学也是一种创造性的劳动,教学理论应用于实际,必须因人、因地、因时制宜,不能囿于一个程式。教学效果的好坏,还与教师的语言、机智、热情等素质有关,要做到“无意于法则,而自合于法则”,“从心所欲不逾矩”,这的确也是一种艺术。

——徐 勋

所谓教学最优化艺术,就是教师遵循教学规律和艺术审美原则,为取得当时条件下最优化的教学效果,综合运用一整套娴熟的教学手段、方法与技巧而进行的卓有成效的创造性教学实践活动。

——闫承利

# 分 卷 目 录

## 卷三：教学最优化艺术技巧

<b>第一章 教学艺术谫论</b> .....	(1)
第一节 教学是一门科学,又是一门艺术 .....	(1)
第二节 教学艺术的特点.....	(4)
第三节 教学艺术的功能 .....	(12)
第四节 教学艺术的分类 .....	(16)
第五节 教学艺术与教学最优化的关系 .....	(22)
第六节 教学最优化艺术的本质特征 .....	(27)
第七节 教学最优化艺术的掌握 .....	(32)
<b>第二章 教学最优化的教材处理艺术</b> .....	(37)
第一节 教材内容处理的基本原则与要求 .....	(37)
第二节 从不同角度优化教材内容的艺术 .....	(41)
第三节 教材中心的提炼艺术 .....	(43)
第四节 教材内容的剪裁艺术 .....	(45)
第五节 教材重点的突出艺术 .....	(47)
第六节 教材难点的突破艺术 .....	(51)
第七节 教材主题的升华艺术 .....	(54)
第八节 教学内容的补讲艺术 .....	(57)
第九节 课堂教学的举例艺术 .....	(59)
第十节 利用课文“空缺”发展学生思维艺术 .....	(62)
第十一节 巧用课本插图强化教学效果的艺术 .....	(64)
<b>第三章 教学最优化的练习设计与作业批改艺术</b> .....	(67)

第一节	教学最优化练习设计的基本原则与要求	…	(67)
第二节	教学最优化的练习设计艺术	…	(73)
第三节	遵循教材编写意图用好用活课本习题的艺术	…	(79)
第四节	教学最优化的练习安排艺术	…	(82)
第五节	教师批改作业的艺术	…	(87)
第六节	编写作业评语的艺术	…	(89)
<b>第四章</b>	<b>教学最优化的组织艺术</b>	…	(96)
第一节	组织教学的含义与特征	…	(96)
第二节	组织教学的基本原则与要求	…	(98)
第三节	课堂教学的组织艺术	…	(101)
第四节	组织教学的艺术方法	…	(104)
第五节	复式班教学的组织艺术	…	(106)
<b>第五章</b>	<b>教学最优化的程序安排艺术</b>	…	(108)
第一节	课堂教学的程序与变式	…	(108)
第二节	教学程序安排的基本原则与要求	…	(114)
第三节	课堂教学的开讲艺术	…	(122)
第四节	教学高潮的设计艺术	…	(132)
第五节	课堂教学中的过渡艺术	…	(138)
第六节	课堂教学的结课艺术	…	(140)
<b>第六章</b>	<b>教学最优化的讲授艺术</b>	…	(148)
第一节	课堂讲授的本质特征及其把握的艺术	…	(148)
第二节	课堂讲授艺术的功能	…	(152)
第三节	课堂讲授的基本原则与要求	…	(160)
第四节	运用好讲授艺术的前提条件	…	(163)
第五节	提高课堂讲授效果的艺术方法	…	(168)
第六节	课堂教学中“正”“奇”变化的艺术	…	(171)

第七节	课堂教学中设置悬念的艺术	(174)
第八节	课堂讲授中相机诱导的艺术	(181)
第九节	专题课的备写与讲课艺术	(184)
<b>第七章</b>	<b>教学最优化的情境教学艺术</b>	(190)
第一节	课堂教学的场效应	(190)
第二节	情境教学的理论基础和特点	(193)
第三节	情境教学的内在机制与情境创设的途径 方法	(196)
第四节	“问题情境”的创设艺术	(204)
<b>第八章</b>	<b>教学最优化的语言艺术</b>	(210)
第一节	教学最优化对语言的基本要求	(210)
第二节	教学最优化语言的基本形式	(213)
第三节	提高教学语言艺术功能的八大要素	(215)
第四节	增强教学语言艺术性的方法技巧	(219)
第五节	教学语言的运用达成艺术	(223)
第六节	课堂教学中巧用体态语言的艺术	(226)
第七节	意象语言的运用艺术	(229)
第八节	和谐、适度、自然 ——教学最优化语言的三境界	(236)
<b>第九章</b>	<b>教学最优化的提问艺术</b>	(243)
第一节	课堂提问的作用	(243)
第二节	课堂提问艺术的组成要素	(245)
第三节	课堂提问的主要类型	(251)
第四节	教学最优化对课堂提问的基本要求	(254)
第五节	教学最优化的提问艺术	(259)
第六节	教学最优化的导答艺术	(262)
第七节	教学最优化的设疑艺术	(266)

第八节	课堂教学的曲问艺术	271
第九节	课堂教学的指答艺术	273
第十节	课堂教学中鼓励学生提问的艺术	276
<b>第十章</b>	<b>教学最优化的板书艺术</b>	280
第一节	课堂板书的基本形式与类型	281
第二节	教学最优化对课堂板书的要求	285
第三节	课堂板书设计的艺术流程	288
第四节	课堂板书的设计艺术	289
第五节	课堂板书的安排艺术	303
<b>第十一章</b>	<b>教学最优化的信息处理艺术</b>	306
第一节	信息论的产生及其对课堂教学的启示	306
第二节	教学信息的作用模式与环节	308
第三节	教学信息的特点与转换	311
第四节	教学信息的传递与反馈	318
第五节	教学信息的优化处理艺术	322
<b>第十二章</b>	<b>教学最优化的双向交流艺术</b>	333
第一节	对双向交流教学艺术的探讨	333
第二节	教读课发挥教师主导作用的艺术	335
第三节	讲授课让学生主动参与教学活动的艺术	338
第四节	课堂教学中实现“主导”与“主体”有机结合的艺术	347
第五节	学生情绪的培养艺术	350
第六节	激励学生奋发向上的艺术	352
<b>第十三章</b>	<b>教学最优化的课堂应变艺术</b>	355
第一节	课堂教学需要教育教学机智	355
第二节	课堂教学应变艺术	366

<b>第十四章</b>	<b>教学最优化的学法指导艺术</b>	(378)
第一节	听课方法的指导艺术	(378)
第二节	记笔记方法的指导艺术	(381)
第三节	自学读书方法的指导艺术	(384)
第四节	记忆方法的指导艺术	(388)
<b>第十五章</b>	<b>教学最优化的学生发展艺术</b>	(397)
第一节	让尖子学生冒尖而出	(397)
第二节	使优等生优上更优	(401)
第三节	使差等生由差变优	(404)
第四节	帮助学生开发右脑、提高用脑效率的艺术	(422)
<b>第十六章</b>	<b>教学最优化与其他教学理论的优化融合艺术</b>	(436)
第一节	教学过程的动力与改善教学过程的变量	(436)
第二节	教学目标的设计与布卢姆的教学目标分类体系	(439)
第三节	教学结构的确定与布鲁纳的“结构主义”理论	(446)
第四节	迁移理论在教学中的运用艺术	(449)
第五节	情景模拟在教学中的应用艺术	(453)
第六节	异步教学法在教学中的运用艺术	(458)
<b>附一:本书主要参考资料</b>	(463)	
<b>附二:各地报刊对本人情况的报道</b>	(464)	
<b>附三:全国各地部分来信选登</b>	(469)	

# 第一章 教学艺术谫论

## 第一节 教学是一门科学,又是一门艺术

教学究竟是科学还是艺术,这是一个教学理论界长期争论的问题。回顾教学理论的研究与发展,人们一直在这二者之间忽左忽右。

在我国古代,教育家们多是从教学艺术论的角度来研究教学的,即把教学看作一门艺术。这反映了以孔子为代表的儒家教育思想。儒家思想的核心是“仁”,重人论,故他们在教学中重视人的作用,侧重以人文精神来研究教学。集孔子教育思想之大成的《学记》中说:“善歌者使人继其声,善教者使人继其志。”“君子之教,喻也。……道而弗牵则和,强而弗抑则易,开而弗达则思。和易以思,可谓善喻也。”其中强调的“善”字,主要就是指教学艺术。考察古希腊教学思想的渊源,可发现古代西方的圣哲们也多是从教学艺术论角度来研究教学的。

后来,随着自然科学的发展,人们把“科学性”渗透到教学论的研究之中,并且逐渐占据主导地位。从夸美纽斯之后,教育家们对教学论的研究都是沿着“科学性”的道路曲折地前进的。他们有时也强调教学是艺术,但仅是一种点缀而已。他们主要从理论上对教学进行科学的研究与探讨,进而揭示一般的教学科学原理。面对教学艺术的研究,则大都停留在经验描述水平上。换言之,即他们很少从教学艺术论角度来对教学进行深入细致的研究与探讨,因而造成了教学论研究的片面性。

1930年,在美国全国教育协会年会上,爆发了一场“教学是科学还是艺术”的“战争”。美国教育家、芝加哥大学教授富礼门与哥伦比亚大学教授巴格莱鲁就“教学是科学还是艺术”,展开了激烈的辩论。富礼门认为“教学是科学”,而巴格莱鲁则强调“教学是艺术”。本世纪五六十年代,又爆发了一场“教学是艺术还是科学”的争论,两派观点最主要的代表是海特和盖奇。在海特看来,“教学是一门艺术,而不是科学”,因为教学主要涉及到人、人的感情及价值观念,他认为这是“科学所无法把握的”。而盖奇则认为,问题的关键不在于“教学是一门艺术还是一门科学”,而在于能否运用科学的方法以求得对科学更多的认识。

随着教学论研究的深入发展,“教学是科学”的片面性为不少教育家所发现,这些教育家便从教学艺术论角度来深入研究教学。如果说,教学科学论更多地来自严谨的教学实验,以科学的教学实验为生长点的话,那么,教学艺术论则更多地来自丰富的教学经验,以先进的教学经验为生长点。综观整个教学发展史,没有哪一位优秀教师是一成不变地按照机械刻板的教学程序取得最优化的教学效果的。那些具有高超教学艺术的教师的教学都是做到科学再现与艺术表现的辩证统一,融教学科学性、艺术性于一炉,达到炉火纯青的最佳教学境界的。鉴于此,教育家们、教学论研究者们,越来越认识到“教学是一门科学,又是一门艺术”。

美国学者W·詹姆斯认为,心理学是一门科学,教学则是一门艺术。而科学本身决不会直接产生艺术。只有居于科学和艺术性之间的创造性头脑通过自己的创造性,才能在教学中应用心理学。<sup>①</sup>

日本教育家斋藤喜博说:“我认为,教育的工作同文学艺术一样,是追求复追求的工作。因为教师需要作家般敏锐的眼光、追

---

<sup>①</sup> 转引自熊华生:《论教育是一门艺术》,原载《教育研究与实验》1991年第2期。

求心和创造力。从根本上来说，需要有一颗信任人、热爱人的心，用这颗心去率直谦逊地观察对象、研究对象，然后运用自己丰富的经验、智慧和创造力，就像作家在稿纸上或美术家在帆布创作那样构思、塑造。这就是教师的实践、教师的研究。所以我一直认为教师的工作是艺术，教师是艺术家。”<sup>①</sup>

科学家爱因斯坦在谈到教师的修养时，也提出三条基本要求：一是“德”，即崇高的思想品德；二是“才”，即知识渊博；三是“术”，即高超的教学艺术技巧。他认为教师的创造性活动同尊重学生的独立性结合起来，才可能掌握真正的教学艺术。

当代教育学者徐勋指出：“教学既是一门科学，也是一门艺术。……首先应该肯定教学是一门科学，因为教学是有客观规律可循的，教学必须以科学的理论为指导。同时，教学也是一种创造性的劳动，教学理论应用于实际，必须因人、因地、因时制宜，不能囿于一个程式。教学效果的好坏，还与教师的语言、机智、热情等素质有关，要做到‘无意于法则，而自合于法则’，‘从心所欲不逾矩’，这的确也是一种艺术。”<sup>②</sup>

著名思想教育专家李燕杰也说：“教育是科学，教育也是艺术。”“教育科学发展到一定高度，必须强调教育艺术化，藉以增强它的磁性，增强教育的魅力与实效性。因此，我认为教育达到科学化而又艺术化是教育的进步。”“施教者应当成为教育艺术家。”<sup>③</sup>

教育理论家是如此，广大教师也不例外，他们也都认为“教学是一门艺术”。

江苏省南京师范学院附小的特级教师斯霞认为，几十年的教育工作实践，使她深深体会到“教育工作确实是一门艺术”。说它是艺术，是因为它既要遵循教育工作的客观规律，又是一种具有高度

<sup>①</sup> 同上页<sup>①</sup>。

<sup>②</sup> 转引自熊华生：《论教育是一门艺术》，原载《教育研究与实验》1991年第2期。

<sup>③</sup> 李燕杰：《教育艺术断想》，原载《山东教育》1992年第12期。

创造性的劳动。<sup>①</sup>

北京第二实验小学的霍懋征老师认为,课堂教学是科学,也是艺术。掌握了学生的心理特点,教师就能运用自如地把备课中丰富的教学内容,在课堂这个艺术舞台上传授给学生。<sup>②</sup>

上海市杨浦中学特级教师于漪也认为,一提起“艺术”,人们立刻会联想到书法、绘画、雕塑、音乐、戏剧等等,认为是少数有艺术才能的人干的事,高不可攀。其实,《教学艺术》这本书中的“艺术”两字,就是英文中的 art 一词,这词在国外用得很广泛,其含义是:在知识之外还需要技能技巧。众所周知,写字有书法艺术,图画有绘画艺术,音乐有歌唱艺术,乃至日常生活中彼此交往都有说话艺术,如此等等,不一而足。我们教学中又何尝不需要讲求教学艺术呢?

综上所述,教学是一门科学,又是一门艺术,这已成为广大教师和教育理论工作的共识,系统地研究教学艺术,也成为当务之急。

## 第二节 教学艺术的特点

对教学艺术特点的理论研究,有助于人们全面认识教学艺术的外部表现。基于前面对于教学艺术的认识,曲阜师范大学李如密教授把教学艺术的基本特点归纳为以下四个方面:<sup>③</sup>

### 一、教学艺术的实践性

苏联著名教育家苏霍姆林斯基深刻地指出:“实践教育学就是已经达到的熟练水平,并且提高到艺术高度的知识的能力。”这就

---

<sup>①</sup> 转引自李如密:《我国特级教师的教学艺术观》,原载《教学与管理》1992年第3期。

<sup>②</sup> 同上。

<sup>③</sup> 李如密:《教学艺术的特点与功能初探》、《江西教育科研》,1991年第4期。

是说，教学艺术具有实践性的特点。因为整个艺术过程都是与教学实践紧密联系不可分割的，像教师的备课，是为教师作为教学艺术家的课堂表演创造活动“运筹帷幄”的，上课则是教师教学艺术“决胜千里”的实践，只有取得了丰富的实践经验，才能使教学艺术既合于教学规律，又合于师生的个性特长和心理特点。教师组织教学与课堂管理、板书和语言、讨论与提问，也都是教学实践的一部分。所以说，教学艺术是实践性非常鲜明的艺术，一切夸夸其谈如纸上谈兵者都与教学艺术无缘。

并且，只有在实践中不断探索而取得的成果，又经过实践检验有实际效能的，才可称得上为高超精湛的教学艺术。如北京的特级教师霍懋征善用启发式，教三年级语文课，一学期除学完原有 28 篇课文外，还补充了寓言、童话、散文、说明文、应用文、议论文 24 篇，还学了新、旧诗 43 首，共 95 篇课文，不仅高质量地完成了教学大纲规定的任务，而且由于学生阅读量增加，丰富了知识，开阔了视野和思路，提高了听、说、读、写的能力。所有这些任务都是在规定的时数和每节课 45 分钟内完成的，她不占课外时间，不多留作业，取得很好的教学效果，这确可称得上精湛的教学艺术。而那些只在形式上哗众取宠而没有实践效果的“花架子”是称不上什么艺术的。

教师教学艺术的水平，也是在教学实践中不断提高的。离开了教学实践，教学艺术就成了无源之水、无本之木。正像美国的哈里·道所说：“雕塑家们是在工作室、演员们是在剧场里、舞蹈家们是在芭蕾舞剧团里学习他们的艺术，艺术家们都是通过实践学习他们的艺术而不是通过研究理论或掌握辅助技能来学习艺术。教学工作室里的教师亦应如此，他们应通过教学生和被教师教，来学会表现他们的艺术。”<sup>①</sup>可以说，课堂乃是永恒的教学艺术实验室，而

<sup>①</sup> 转引自瞿保奎主编：《教育学文集·教师》，人民教育出版社，1991 年版，第 80 页。

真正意义上的教学艺术,只有那些在教学第一线上坚持不懈地进行实践探索的教师才能创造出来,也只有他们才有可能摘取教学艺术家的光荣桂冠。可见,教学艺术的实践性是个非常重要的特点,是不能忽视的。每个教师应注意在教学实践中追求教学艺术的发展。

当然,强调教学艺术的实践性,并不等于排斥教学艺术理论学习的必要性。因为“理论学习是课堂教学经验的补充,既可激发教学艺术所必须的、多种角度的接触和思考,又可保证师范生相互学习表演艺术,而不仅仅停在欣赏的层次上。”这是值得教师们注意的。

## 二、教学艺术的创造性

教育家第斯多惠说:“教师必须有独创性。”实践证明,创造性乃是教学艺术的又一大特点。因为艺术的生命在于创造,同时,最忌模式化。毕加索所以被称为“世界上最年青的艺术家”,就在于他从不肯重复别人,也不肯重复自己,他的艺术生命始终是旺盛的,是永恒的。而重复别人或自己的艺术家,等于结束了艺术的生命。艺术家只有不断地进行创造,“踵常途、守陈规”,照搬教条,无疑也是教学艺术的末路。教师的教学中充满了创造性,才能常具艺术的魅力。

教学工作的高度复杂性决定了教学艺术的创造性。巴班斯基曾经指出:“教育劳动的一个典型特点是它不允许千篇一律的现象。”<sup>①</sup> 苏霍姆林斯基这样说过:“我熟悉几十种专业的工作人员,但是没有——我对此深信无疑——比教师更富有求知精神,不满足现状,更充满创造思想的人,”而“教师的创造性的最重要特征之一是他工作的对象——儿童——经常在变化,永远是新的,今天同昨天就不一样。”<sup>②</sup> 在实践之中,教师面对着随时变化、千差万别的

---

<sup>①</sup> 巴班斯基:《论教学过程最优化》,教育科学出版社,1982年版,第15页。

<sup>②</sup> 转引自李如密:《教学艺术论》,山东教育出版社,1995年版,第90页。

教学对象,确是不能用刻板如一的现成模式去解决出现的所有问题的。教师既不能照搬别人的经验,也不能把自己的经验年复一年地照样使用,只有靠教师因人、因事、因时、因地制宜地去创造。教学内容的处理、教学方案的设计、教学方法的选择、教学过程的组织,教师需要教师灵活安排、不断创新。如全国特级教师李观博,从事教学工作 50 年,虽然每年教的常常是同年级同学科的课,但他每年都重新编写教案,旧的仅作为参考。他认为提高教学质量、改进教学方法是无止境的,每节课都应有新的创造和提高。而我们有些教师所以对自己的工作感到厌倦,那是因为他们常年累月地简单机械地重复着教材的内容,毫无创造,毫无新意。而只有那些进行创造性劳动的教师,才能使自己的工作有生气、有活力,常教常新,体验到教学工作的乐趣。另外,教师在课堂上还会遇到各种预想不到的偶发事件,要对此进行细微观察并及时作出反馈调节处理,没有创造性的教学机智,艺术能力是难以想象的。

同时,创造性人才也必须依靠创造性的教学艺术来培养。现代社会要求现代人要具有高度发展的创造能力。这种社会要求必然反映到教学任务中,教育所培养的人才有了新的规格,这种新规格最凝重的成份就是人的创造性——创造能力和创造精神。而培养这种创造性的人才靠传统教学模式是不行的,必须依赖新的创造性的教学。换言之,即只有创造性的教学才能完成现代教学所培养创造性人才这样重大的历史使命。教师尽管不一定会设计高大的建筑物和精密的器械,然而他们却能塑造学生美好、高尚的心灵;教师虽然不一定能创造出优美的画卷和雕塑,可是他们却能启迪学生去憧憬未来。这正如世界著名植物学家季米良捷夫所说:“教师不是传声筒,把书本的东西由口头传达出来;也不是照相机,把现实复呈出来,而是艺术家、创造者。”所以教师在教学中应注意磨砺创造性这把艺术之剑。

但是强调教学艺术的创造性,并不否定教师教学过程中有一

般的或普遍的规律存在。林格伦说：“基本上，任何人以如像人的关系这样活动、多变的和复杂的媒介来进行工作，便是或者应当是一名艺术家。一名艺术家会用规律和技巧来帮助自己工作，但是他是在一种高度个别化的方式中应用它们。一个技术人员是根据他的说明书或是他的手册所告诉他来决定怎样处理一个问题。一个艺术家根据他所觉得是正确的事物来做出决定。他可能得到科学知识的帮助，但是他知道比生搬硬套公式进行操作要好得多。”<sup>①</sup>这里的关键是要在创造性的教学艺术中，因人、因时、因地来灵活运用这些规律。这就是所谓“教学有法而无定法”，或者像齐白石所说：“无法之法乃为至法。”可见教学艺术的创造性，应当成为每个教师有意识的自觉追求。对此，赞科夫在其《与教师的谈话》一书中说得很深刻，他认为“所谓创造性，就是有一种不断前进、向着更完善、更新鲜的事物前进的志向，并且实现这种业已产生的志向。明天一定要比今天做得更好，这是一个创造性地工作的教师的座右铭。”

### 三、教学艺术的表演性

教师在课堂教学中的行为，如同演员在舞台上的表演，指一切外观行为的综合表演，即教师的衣着打扮、表情态度、身姿动作、实验操作、口语板书等。教师讲台形象自我塑得如何，直接影响到课堂教学艺术的效果。在语言表达方面，在准确、流畅、富有启发性的基础上，应特别注意声调的特殊意义。马卡连柯认为，“不能运用声调是要遇到困难的”，“声调的运用所以具有意义，倒不是仅仅为了嘹亮地来唱歌，漂亮地来谈吐，而是为了能够准确地、生动地、有力地表现自己的思想和感情。”同时，还应注意以适当的板书、身姿、实验等来配合教师的语言表演。教师可以边说边写边画，说到哪里、写到哪里、画到哪里。好像有些独唱演员可以自演自唱或自拉

---

<sup>①</sup> [美]林格伦著：《课堂教育心理学》，云南人民出版社，1983年版，第668页。