

新课程

教学设计原理与方法

XINKECHENG

JIAOXUESHEJI YUANLI YU FANGFA

| 李松林 巴登尼玛◎ 著 |



人民教育出版社
PEOPLE'S EDUCATION PRESS

新課程

數學設計原理與方法

課程設計與教學
課程設計與教學

（中國教育出版社）

新课程

教学设计原理与方法

XINKECHENG

JIAOXUESHEJI YUANLI YU FANGFA

| 李松林 巴登尼玛◎ 著 |



人民教育出版社
PEOPLE'S EDUCATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

新课程教学设计原理与方法/李松林, 巴登尼玛著. —北京:
人民教育出版社, 2014. 2

ISBN 978-7-107-25728-5

I. ①新… II. ①李…②巴… III. ①课堂教学—课程
设计—中小学 IV. ①G632.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 029998 号

人民教育出版社出版发行

网址: <http://www.pep.com.cn>

人民教育出版社印刷厂印装 全国新华书店经销

2014 年 2 月第 1 版 2014 年 2 月第 1 次印刷

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 21

字数: 372 千字 印数: 0 001~3 000 册

定价: 39.40 元

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与本社出版科联系调换。

(联系地址: 北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编: 100081)

目 录

引言 教学设计的三个隐喻 /1

一、是“工业”还是“农业” /1

二、是“助产”还是“催生” /3

三、是“科学”还是“艺术” /6

上篇 新课程之“新”

第一章 平衡协调的思维方式 /13

第一节 物本与人本 /13

第二节 选择与中庸 /17

第三节 过程与结果 /22

第二章 三维一体的课程目标 /27

第一节 基础教育课程教学的突出问题 /27

第二节 新课程改革的基本目标 /30

第三节 新课程的三维目标创新 /32

第三章 多元综合的课程内容 /38

第一节 课程资源的拓展 /38

第二节 课程内容的更新 /40

第三节 课程结构的优化 /41

第四章 强调过程的课程实施/44

第一节 课程与教学的整合/44

第二节 教学认识的突破/47

第三节 学习方式的转变/52

第五章 基于发展的课程评价/56

第一节 促进发展的评价理念/56

第二节 多元综合的评价系统/58

第三节 丰富多样的评价方式/60

中篇 新课程下教学设计的原则与视角

第六章 学科与知识/65

第一节 学科的重重结构/65

第二节 知识的二重性质/84

第三节 基于知识二重性的教学设计/91

第四节 基于学科思想方法的整合性教学/96

第五节 基于学科核心问题的探究性教学/99

第六节 基于引案的表现性教学/105

第七章 智力与能力/111

第一节 为智力而教/111

第二节 为创造力而教/122

第三节 为学习能力而教/131

第四节 为实践能力而教/137

第八章 活动与发展/150

第一节 教学活动的发展任务/151

第二节 学生发展的活动机制/158

第三节 活动与发展的基本规律/169

第九章 学习与教学/181

第一节 学习的本质/181

第二节 学习的性质/186

第三节 学习的类型/191

第四节 学习的过程/195

第五节 学习的机制/197

第六节 教学的原理/205

下篇 新课程教学设计的框架与方法

第十章 教学目标的分析与确定/231

第一节 教学目标的依据/231

第二节 教学目标的取向与内容/234

第三节 教学目标的构成与关系/238

第十一章 教学内容的理解与处理/242

第一节 教学内容的重点/242

第二节 教学内容与生活的联系/249

第三节 教学内容之间的联系与整合/254

第四节 教学内容的人文内涵/257

第十二章 教学情境的分析与创设/268

- 第一节 教学情境的要素与结构/268
- 第二节 教学情境的功能与作用/270
- 第三节 教学情境的类型及特点/274
- 第四节 教学情境创设的思路及方法/275

第十三章 教学活动的分析与设计/278

- 第一节 教学活动的基本向度/278
- 第二节 教学活动的多样化类型/280
- 第三节 教学活动的一般过程/282
- 第四节 教学活动设计的基本要求/286

第十四章 教学策略的选择与运用/291

- 第一节 教学策略选用的方法论/291
- 第二节 几种常用的教学策略/292

第十五章 教学成果的诊断与评估/305

- 第一节 有效教学的核心内涵/305
- 第二节 有效教学的研究问题/306
- 第三节 有效教学的评估标准/308

结语 突破教学改革向纵深推进的瓶颈/311

- 一、教学改革面临的瓶颈/311
- 二、教学改革为何难以突破这些瓶颈/314
- 三、如何突破教学改革向纵深推进的瓶颈/317

主要参考文献/321

引言 教学设计的三个隐喻

一、是“工业”还是“农业”

教育教学究竟是工业还是农业呢？著名教育家叶圣陶先生曾经说过：“教育是农业，不是工业。”重温叶老的这句话，首先激起我们的思考就是：工业与农业的根本区别究竟是什么？答案是：农业的对象是生命，工业的对象是材料和产品。

但凡生命，都有它自身的生命力。这种生命力来自于它自身的意志和精神，来自于它自身的生长特点和生活习性，来自于它自身的本性和内在力量。对于生命的这种本性和内在力量，外部环境不能彻底改变它，只能顺应它、保护它和发展它，此所谓古人云：“能顺木之天，以致其性。”教学的工作对象恰恰就是生命。正因如此，教学需要的是能真正了解生命的“农人”，而不是流水线上技术熟练的“工人”；教学需要的是保护、引导，而不是强制、塑造。

但凡生命，都有它的独特性和差异性。与农业不同，工业可以统一产品的型号，保持产品的性能一致，输入相同的生产程序。一句话，可以使用相同的模式和流程制造产品。然而，“世界上没有两片完全相同的树叶”，不同的农作物都有不同的生活习性和生长特点，需要不同的栽培方式；既不能拔苗助长，也不能压制它生长。每个学生都是一个独立的活生生的生命个体，他们都有不同的生活经历、认知特点、学习风格和发展方式。这意味着，差异是教学的逻辑起点，教学应当从差异开始，以差异结束，而不是强制每个学生都按照一个相同的方向，以一种相同的方式发

展。今日学生严重缺乏个性的状况，是否就是教育过度“工业化”所造成的恶果？

但凡生命，都是一个有组织的整体。构成这个整体的各个部分必须得到均衡的满足和发展，否则就会被扭曲成畸形和病态。在农人那里，农作物的根、茎、干、叶、果等各个部分都需要同时培育，其中任何一个部分失去滋养，农作物要么就不丰满，要么就失去生命。同理，学生是一个完整的生命存在，他需要在身体、知识、智慧、情感、精神等方面得到均衡、全面的发展，否则就会失去健康，成为不健全的人。工业则不同，它可以将材料和产品分解和拆卸，可以将材料和产品任意地组装和还原。倘若我们非要将学生身体的整体加以分解，单纯突出某些部分的教学和训练，这无异于工业的基本做法，自然就会造成学生的片面发展和畸形发展。

但凡生命，都有一个渐进的自然生长过程。农作物的生长都需要一个周期，而不能像工业一样加班加点，批量生产。同时，农作物的培育是一个复杂的过程，需要农人精心地培土、浇水、施肥、除草，才能结出丰硕的果实。正因如此，农人习惯于耐心、细心地守护和等待，而不会“快”字当头，拔苗助长。苏霍姆林斯基（В. А. Сухомлинский）曾经说过：“我们教师与之打交道的，是自然界中最娇嫩、最精细和最敏感的东西，是小孩子的大脑。当你想到大脑时，就要想象这是一朵挂着露珠的、娇嫩的玫瑰，要做到摘下花朵而又不使露珠跌落，需要多么的小心谨慎。”^①但不知从什么时候开始，我们的教学变得急功近利，忘记了“十年树木，百年树人”的道理，失去了耐心、宽容、鼓励和等待，恨不得立刻将学生变成“钢”。因为恨铁不成钢，我们越俎代庖，过度训练和批评指责。

既然如此，教学的本质属性和根本意义应当从“农业”中去追寻。然而，现实中的教学普遍遵循的是“工业”的逻辑。首先，工业特别强调效

^① [苏] 苏霍姆林斯基著，杜殿坤编译：《给教师的建议》，教育科学出版社 1984 年版，第 147 页。

率、秩序两大工具性价值的追求。遵循这种逻辑，教师在教学中最关心两件事情：一是快出“分数”，二是固守“标准”。其次，工业强调统一的规格、统一的材料、统一的流程和统一的产品，整个是一个“同”字当头。遵循这种逻辑，教学设计要做的主要事情就是确定相同的教学目标，选择和组织相同的教学内容，选择和使用相同的教学策略及教学方法，“培养”和“生产”出近乎相同的“学生”。这样，学校成为“工厂”，教室成为“车间”，教材成为“材料”，教师成为“工人”，学生成为“产品”。可以说，教学设计对工业领域中这种功利主义的搬用和复制，乃是造成今日学生生命活力丧失、人格不健全、发展不均衡的重要根源。当然，作为一种培养人的社会实践活动，教学必须追求效率和标准。效率和标准本身是没有问题的，问题在于，我们在追求效率和标准的同时，忘记了我们的对象是一个个独立的、整体的、活生生的生命，忘记了我们的对象是一个个具有自主性、能动性、创造性的人，忘记了我们的对象是一个个具有发展潜力和内在力量的学生。

二、是“助产”还是“催生”

苏格拉底（Socrates）受母亲为人接生的影响和启发，认为“思想应当诞生在学生的心里，教师仅仅应当像助产士那样办事。每个人身上都有太阳，主要是如何让它发光。教育不是灌输，而是点燃火焰。问题是接生婆，它能帮助新思想的诞生”^①。在同各种各样的人谈话时，苏格拉底从来不把现成的知识告诉给别人，而是装作一无所知，通过巧妙的诘问，引导对方承认自己的观点是混乱的，逻辑自相矛盾，而且不知道所用概念的基本意义，从而使对方承认自己无知。这一步叫苏格拉底讽刺。当对方以为自己真的无知时，苏格拉底则以暗示性的语言和相关示例进一步启发和

^① 叶秀山著：《苏格拉底及其哲学思想》，人民出版社1986年版，第39页。

引导对方积极思考，主动发现新知识并走上正确认识的道路，进而得出结论并获得知识。这一步叫助产。第三步是归纳，是指帮助对方通过对具体现象、具体事物进行比较分析，找出它们的本质，再由特殊上升到一般。最后一步是定义，即把所谈论的具体现象、具体事物抽象为一般概念，得到关于它们的普遍性认识并表达出来。这四个步骤，其实包括两个阶段：一是“破”，即在对方自以为知的时候，使对方知道其实自己不知，此所谓“使自以为知者知其不知”；二是“立”，即在对方以为自己真的不知的时候，帮助对方知道他其实知道的东西，此所谓“使自以为不知者知其所知”。下面请看一个苏格拉底和他学生对话的有趣例子。

学生：苏格拉底，请问什么是善行？

苏格拉底：盗窃、欺骗、把人当奴隶贩卖，这几种行为是善行还是恶行？

学生：是恶行。

苏格拉底：欺骗敌人是恶行吗？把俘虏来的敌人卖做奴隶是恶行吗？

学生：这是善行。不过，我说的是朋友而不是敌人。

苏格拉底：照你说，盗窃对朋友是恶行。但是，如果朋友要自杀，你盗窃了他准备用来自杀的工具，这是恶行吗？

学生：是善行。

苏格拉底：你说对朋友行骗是恶行，可是，在战争中，军队的统帅为了鼓舞士气，对士兵说，援军就要到了。但实际上并无援军，这种欺骗是恶行吗？

学生：这是善行。^①

在这个例子中，苏格拉底不是将现成的答案告诉学生，而是使用反问和反驳的方法，帮助学生自己发现和归纳知识、真理。正如苏格拉底自己

^① 彭越、陈立胜著：《西方哲学初步》，广东人民出版社1996年版，第60—61页。

所说，他虽无知，却能帮助别人获得知识，正像他的母亲是一个产婆，虽年老不能生育却能助产一样。因此，苏格拉底将这种帮助别人获得知识和真理的方法叫精神助产术。在他看来，教学就是把学生的内心“勾引”出来，帮助学生生产知识、思想和智慧的工具和方法。

无独有偶，孔子认定学生掌握知识、形成道德观念是一个主动探索领会的过程，因此在教学中他特别强调启发，即“不愤不启，不悱不发”。“愤”就是学生对某一问题正在积极思考，急于解决而又尚未搞通时的矛盾心理状态。这时教师应对学生思考问题的方法给予指导，以帮助学生开启思路，这就是“启”。“悱”是学生对某一问题已经有了一些思考，但尚未考虑成熟，处于“口欲出却不能”的另一种矛盾心理状态。这时教师应帮助学生明确思路，弄清事物的本质属性，然后用比较准确的语言表达出来，这就是“发”。^①对此，朱熹解释说：“愤者，心求通而未得之意。悱者，口欲言而未能之貌。启，谓开启其意。发，谓达其辞。物之有四隅者，举一可知其三。反者，还以相证之义。复，再告也。”程颢、程颐则解释道：“愤悱，诚意之见于色辞者也。待其诚至而后告之。既告之，又必待其自得，乃复告尔。”又曰：“不待愤悱而发，则知之不能坚固；待其愤悱而后发，则沛然矣。”^②继承孔子思想的儒学典籍《学记》中提出“道而弗牵，强而弗抑，开而弗达”，进一步阐发了孔子的启发式教学法，主张教学要启发学生，引导学生，但不要硬牵着他们走；严格要求学生，但不施加压力；指明学习的路径，但不代替他们得出结论。

重温孔子和苏格拉底的教学思想，他们都将教学的要旨归于“助产”，而不是“催生”。首先，两位教育先哲都坚信学生“有”，即有求知的本性、欲望、兴趣和能力。教学要做的事情是帮助学生将他“有”的东西充分地挖掘、发挥和引导出来，而不是一味地从外部加以强制和灌输。其次，两

① 郭齐家著：《中国教育思想史》，教育科学出版社1987年版，第39—96页。

② 朱熹撰：《四书章句集注》，中华书局1983年版，第95页。

位教育先哲都强调学生在教学过程中的主体地位，一切都依靠学生自身的自主性、能动性与创造性，而不是相反。最后，两位教育先哲都非常重视学生在教学过程中的思维矛盾，尊重学生的思维规律。孔子在学生不能完全想通的时候给予启发，在学生不能准确表达的时候给予开导。苏格拉底在学生思维混乱或者定义错误时，并不急于告诉学生答案，而是通过反问和反驳，引导和启发学生从混乱中清理自己的思路，得出正确的结论。再看今日之教学：教师太“自以为知”，轻视学生自身的本性、欲望、兴趣和能力；教师过分专注于施教，而不是助学；教师喜欢强制和灌输，学生形同器物，任由教师改造和打磨；教师习惯于越俎代庖，恨不得将现成的知识结论一劳永逸地“告诉”给学生。诚然，教学过程是内因与外因的相互作用，有必要从外部提供条件和力量，但外因只有通过内因才能起作用。

三、是“科学”还是“艺术”

教学是什么？大家熟知的一个回答就是：教学既是一门科学，又是一门艺术。这不仅肯定了教学的科学性，而且还从一定程度上揭示了教学的人文性。但是，对于这么一个熟悉而精辟的判断，我们仍然只是停留于表层的理解，对于各种丰富的内涵则缺乏用心的思考。

“科学”是一个舶来品，是我们从西方引进的一个概念。在西方人的眼中，所谓科学，要具备如下几个标准。（1）客观性，即我们对事物的主观反映要与事物的本来面目保持一致。客观性在科学上的具体表现被称为“事实”，科学家的工作最终就是要弄清事实。（2）普遍性，即普遍的可接纳性和普遍的可证实性。凡是不能以经验加以证实、不被普遍认同和接受的东西不能称之为科学。（3）重复性和可检验性。只有可检验和可重复的才具有普遍性和客观性，否则就不具有真理性和科学性。（4）精确化和可操作性。科学的目的是为了能够控制所研究的对象。为了控制，就必须精确；为了精确，就必须定量化；有了定量化，才具有可操作性。（5）实用

性和功利性。科学研究的目的是为了能够给人带来好处，为了能够为人所用。照此看来，教学很难称得上是一门科学。例如，对学生学科学业成就的测验与评定难以做到客观、全面；又如，教学不能只是追求实用和功利，“无用”是教学必须追求的一个价值维度，此所谓“无用乃大用”；再如，教学并没有一个固定、稳定、严格的模式，在很多时候也难以达到普遍和精确；等等。一言以蔽之，“教有法，无定法”。但是我们不要因此而忘了“教”的确又是“有法”的。那么，这里的“法”又指的是什么呢？

所谓“教有法”，指的就是教学具有科学性和规律性，教学应当“守法”、“得法”。问题在于，教学的“法”去何处寻找？其根据在哪里？笔者以为，教学的“法”来源于我们对如下三个教学原点问题的思考。（1）学科。每个教师都承担着某门学科的教学，每门学科的教学又自有其独特性和规定性。换句话说，教师的学科理解方式是任何学科教学的前提和基础。在今天，教师对学科的性质、学科的要素、学科的结构、学科的能力等问题了解不多，在很大程度上使自己的教学失去了“法”。（2）知识与智能。知识与智能是教学的两个重要支点。在很大程度上，教学的目的就是在知识学习的基础上，借助一定的中介性条件，进而促进学生智能的发展。也就是说，教学的“法”必须从“知识与智能”中寻找。然而，知识的来源是什么？知识的价值是什么？知识的类型有哪些？知识的性质又是什么？学生需要发展哪些智力与能力？这些智力与能力是如何发展起来的？等等。对于这些问题，我们知之不多。（3）学习与发展。学是教的基本依据，通过教学促进学生发展则是教学的核心问题。从根本上讲，教学之“法”来源于“学生在教学条件下实现学习与发展的内在机制”。为此，我们必须深入研究学生学科核心能力的形成过程与机制，学生学科思维的方式与特点，学生学科学习的方式、过程、机制与特点，体现学科品味的学习策略及方法，学生学科学习的个体差异，学生已有经验的结构与类型等问题。以此为基础，去查明教学条件下影响学生学习与发展的各个有机

组成部分相互影响、相互配合和相互作用的过程与方式，从整体上考察教学条件下学生在学习与发展中所表现出来的某些规律性。

所谓“无定法”，指的是教学并不遵循特定的规律和模式，它具有人文性和艺术性。教学的人文性和艺术性是何物？教学如何体现出人文性和艺术性？这首先需要从人文性本身的内涵去求解。一般说来，人文性具有如下几个特征。（1）关注主体。主体是人。与科学不同，人文眼中的教学对象是道德的主体，它关注人的尊严和意义，关注教学的善和美，关注情感的真诚。（2）强调诗意。与科学不同，人文强调一种艺术精神，即诗意精神。这种精神的主要特点是审美和想象。（3）主张多元。教学的人文性坚持价值和意义的多样性，反对统一化、普遍化的要求，追求人的多元化发展，主张每个人都应当是有个性的。（4）崇尚自由。主张多元，就是要打破对人的统一限制，这种要求就是自由。自由，意味着作为主体的人能够按照自己的意志、意愿、需要来选择和行动。（5）反对功利。与科学不同，人文有超出目前的状况、不计较当前的得失而为信仰、目标或价值而献身的倾向，因而常常是反功利、非理性的。如果说在科学的维度，教学强调“有用之教”，那么，在人文的维度，教学则强调“无用之教”。

教学应当同时在科学与人文两个维度展开：一是要符合学生学习与发展的规律，要让学生求得“事实”；二是要关注学生作为人的存在、生存与发展，要让学生获得“意义”。然而，今日之教学，教师依靠经验、习惯、常识行事的现象非常普遍；另一方面，学生学到了很多知识，掌握了很多解题的技巧，却很少体验和获得其中的快乐、意义。

新课程改革已经成为今天中国中小学课堂教学实践的主旋律。作为新课程改革的主体，每个教师都有自己新的思考，同时又遇到很多困惑：新课程改革在一定程度上是要启迪人们追回教育的本真，寻找被失落的教育意义。那么，教育的本真究竟是什么？其根本意义究竟在何处？对此，教师总觉得有种水中望月的朦胧感、距离感。新课程改革之“新”，原本就

是要有所突破和创新，但是，新课程改革究竟新在哪里？仅仅是新的教学理念和主张吗？教师似乎并不满足于简单地接受这些理念和主张。很多教师在新课程改革过程中接触和尝试了不少教学理念，发现到头来却是“刚刚听说，已经过时”、“刚刚学会，又说不对”、“不听还清楚，越听越糊涂”，那么，这些教学理念究竟能不能成为教师行动的武器？如果能，它们又何以能够转化为教师的实际教学行为？诸如此类的困惑还有很多，但可以归结为一个：新课程下的教学设计有没有一个能够帮助我们“上承”教学理念、“下启”教学行为的基本框架和思路？本书希望对此作出一些努力，与所有的教育从业者一起分享我们的思考。

本书从一开始就不想陷入“教学究竟是什么”、“教学设计又是什么”这种永无止境的争论，而是采取一种“回避”策略，首先从教学设计的三个隐喻（工业与农业、催生与助产、科学与艺术）入手，展开我们的研究与讨论。全书共分为上、中、下三篇：上篇侧重从思维方式、课程目标、课程内容、课程实施、课程评价五个方面，追寻和澄清新课程改革之“新”；中篇重点围绕学科与知识、智力与能力、活动与发展、学习与教学四个教学“原点”问题，分别从当代知识论、智力论、活动论、学习论四个视角，详细分析和揭示教学设计的基础、原理与问题；下篇主要从教学目标的分析与确定、教学内容的理解与处理、教学情境的分析与创设、教学活动的分析与设计、教学策略的选择与运用、教学成果的诊断与评估六个方面，分析和介绍新课程框架下教学设计的思路及方法。

必须指出，教学设计绝不只是一个技术的问题，它依次涉及“道”、“学”和“技”三个层面。本书基本上沿着这三个层面渐次展开：教学设计的三个隐喻部分和上篇，主要涉及的是教学设计的“道”；中篇主要是从教学的四个原点入手，追寻教学设计的“学”；下篇则结合一些课堂案例，主要讨论教学设计的“技”。

希望这本书能够对新课程背景下课堂教学改革的纵深推进有一些裨益。