



# “三三制教学” 课例集萃

主 编 杨建钢 何光辉

副主编 程 胜 叶 慧



上海社会科学院出版社  
SHANGHAI ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES PRESS



# “三三制教学” 课例集萃

主 编 杨建钢 何光辉

副主编 程 胜 叶 慧



上海社会科学院出版社

SHANGHAI ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES PRESS

## 图书在版编目(CIP)数据

“三三制教学”课例集萃 / 杨建钢, 何光辉主编  
—上海: 上海社会科学院出版社, 2020  
ISBN 978-7-5520-3167-6

I. ①三… II. ①杨… ②何… III. ①课程—教案(教育)—小学 IV. ①G622.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 074811 号

## “三三制教学”课例集萃

---

主 编: 杨建钢 何光辉

副 主 编: 程 胜 叶 慧

责任编辑: 路 晓 何红燕

封面设计: 徐 蓉

出版发行: 上海社会科学院出版社

上海顺昌路 622 号 邮编 200025

电话总机 021-63315947 销售热线 021-53063735

<http://www.sassp.cn> E-mail: sassp@sassp.cn

照 排: 上海碧悦制版有限公司

印 刷: 上海龙腾印务有限公司

开 本: 710 毫米×1010 毫米 1/16

印 张: 16.5

字 数: 258 千字

版 次: 2020 年 7 月第 1 版 2020 年 7 月第 1 次印刷

---

ISBN 978-7-5520-3167-6/G·929

定价: 78.00 元

---

版权所有 翻印必究

# 扎实开展课例研究,有效推进“三三制教学”实验 (代序)

上海市宝山区教育学院 何光辉 樊冬梅

宝山位于美丽的长江之滨,是人民教育家陶行知的第二故乡,有着教育改革、探索的光荣传统。2012年为推动新课程改革,实施素质教育,宝山区提出了开展“三三制教学”实验的设想。“三三制教学”实验,是以助推中小学教师专业发展,提高课堂教学效益为根本目的的一种综合性课堂教学改革和创新。几年来,项目走过了一段“提出项目设想—开展实践研究—实践应用成果—反思分析问题—再次实践研究……”的道路,正是在这个过程中,“课例研究”这一形式走入了“三三制教学”实验项目组的视野,并很快被确立为开展与推动实验的主要方法和手段。

## 一、“三三制教学”与课例研究概述

要探讨以课例研究形式推进“三三制教学”实验项目的作用机制或者价值,就必须厘清“三三制教学”与课例研究的内涵和特点。

### (一)“三三制教学”的内涵与特点

#### 1 “三三制教学”的内涵

“三三制教学”是基于陶行知的“教学做合一”教育思想提出的一种课堂教学模式。“‘三三制教学’又称‘三卡’教学,是以先行学习卡、合作探究卡、练习反馈卡3张学习卡为载体,由先行自学、合作探究、练习反馈三大关节组成,通过师生之间的教、学、做合一,达到信息沟通、组织沟通和心灵沟通的教学范型。”<sup>①</sup>

可以看出,“三三制教学”作为教学,更尊重学生的主体地位,更注重激发学生的

<sup>①</sup> 何光辉等.“三三制教学”的思考与实践[M].上海文汇出版社,2018.

主体意识,培养学生的自主学习能力,更关注同伴间的合作与互助,在此基础上,重视发挥教师的主导作用。作为“教学范型”,“三三制教学”是一种以学习为中心,更加注重师生合作、更加注重培养学生核心素养的课堂教学形态。

## 2 “三三制教学”的特点

“‘三三制教学’强调‘以学生的学习为中心’,以学定教,先学后教,少教多学,教学做合一,让学生在民主、合作、竞争、友善的气氛中发展。”<sup>①</sup>从“三三制教学”的特点可见,其进行教学实验的目的是通过课堂教学活动的“翻转”来提高课堂的教学效益,其最终目的是通过改变教与学的方式来培养学生的探究精神、学习能力,让学生真正成为课堂的主人、学习的主人。如,上海大学附属学校沈晓磊老师的《“三三制教学”引领下的教师导悟》指出了数学学科中“教师在进行公式的新课讲授时,一般都是按部就班的推导公式,讲出公式的特点,例题示范后,旋即进行各类习题训练。这样的教学,从表面上看,学生顺利记住了公式并用以应对考试。但从数学如何学习这一学科问题的角度思考后会发现,学生虽然能熟练应用公式,但他们不一定体会到公式背后的学科作用和其中蕴含的数学思想方法,产生真正的感悟,获取真正的‘核心素养’,究其背后缘由是教师在‘灌输’知识而不是学生自主‘学会’公式的应用”,因此,他尝试了“利用‘三三制教学’引导学生自主学习,在学习公式的基础上形成感悟,从而解决学科问题,丰富学习效果”。

## (二)“课例研究”的内涵与特点

### 1 “课例研究”的内涵

“课例研究”一词来源于日文专业术语,由“授业研究”直译而来,意为“对课的研究”。据此,“课例研究,是指教师系统地合作研究课堂中的教与学行为,从而改善教师的教学经验和学生的学习经验的综合过程。通常意义上是关于一节课的研究,聚焦于促进学生的真实发展,重点解决课中存在的某些问题,把研究融入备课、说课、上课、观课、评课的全过程”。<sup>②</sup>日本与美国学者都强调“课例研究”是教师对课堂行为与活动的合作研究,也就是需要多位教师共同设计、共同观察和共同讨论,且认为课例研究“不是着眼于改进某一节课的活动,而是一种以教师为导向的教学循环,是一

<sup>①</sup> 何光辉,等.“三三制教学”的思考与实践[M].上海:文汇出版社,2018.

<sup>②</sup> 杨玉琴.教育中的案例研究与课例研究[J].教学与管理,2012(1).



数据加载失败，请稍后重试！

业发展的重要方式,并整合到自己的教师教育体系中”。<sup>①</sup>除此之外,“在日本称之为‘授业研究’的教师研究课堂教学的活动,在英文世界里首次以‘课例研究’出现并引起各国研究者的广泛关注,并非仅仅是因为它能够帮助教师改进课堂教学,而是在教育政策层面被看作一种渐变式推进教学改革的方法”,如,“美国一开始就把课例研究视为变革教学的方式而整合到教育情境”。<sup>②</sup>可见,课例研究具有改进、优化教师的教与学生的学的显性功能,从长远来看,课例研究具有促进教师的专业发展和推进区域教学改革的功能,这些,都与“三三制教学”实验的价值追求不谋而合。

## (二)课例研究是“三三制教学”研究从理论架构到实践落实的必然选择

“三三制教学”作为一个区域推进的教学实验项目,其研究内容和成果体系既包括理念的创新、模式的架构,也包括课例和案例的积累。可以看出,“三三制教学”的推进必然要走“实践研究”的路径,而作为实践研究方式之一的课例研究,与“三三制教学”实验项目研究一样,其关注的重点都在课堂,在课堂中学生的学与教师的教,从这一点上来说,“三三制教学”实验与课例研究的“结合”可谓是“天造地设”。这是课例研究能成为“三三制教学”实验项目推进的有效抓手的原因之一。

“三三制教学”实验项目推进的方式是“演绎”与“归纳”并行的双轨制。一方面,在陶行知“教学做合一”教育思想和新课程改革理念的引领下,确立“三三制教学”改革实验的价值观和理念,架构基于理念的课堂实践模式和流程,完成“三三制教学”改革实验的“顶层设计”,在此基础上,开展课例与案例研究,验证“三三制教学”课堂实践模式和流程的科学性与有效性,并据此不断调整、完善模式和流程;另一方面,通过课例研究,积累大量的课例和课堂教学案例,从中归纳出“三三制教学”课堂实施的要点,如设计、运用三卡的要点和引导学生合作探究的要点等。

具体如:宝山区教育学院的教研员刘帅老师通过课例研究的方式归纳出“合作探究卡”的设计与使用要点“在实施‘三三制教学’过程中的合作学习环节中,探究问题设计要真实有实际探究价值,教师要有深厚的学科专业功底,还要具备很强的组织教学能力和与学生沟通的能力。这里的合作学习不是简单把学生分成若干小组进行小组讨论就可以,而是要通过小组合作促进学生认知和情感的变化,形成一种合作学习

<sup>①</sup> 杨玉东. 从国际比较看中式课例研究的特征与未来趋势[J]. 教育发展研究, 2019(18).

<sup>②</sup> 杨玉东. 从国际比较看中式课例研究的特征与未来趋势[J]. 教育发展研究, 2019(18).

的精神和意识”和“针对实践中出现的学生发展不均衡的问题,可以事先让学生知道要合作探究的问题,让学生课前去搜集资料,提前思考,让所有的学生都有足够的思考的时间和空间,从而使学生对问题有一定的独立见解”等(具体见《“三三制教学”中合作探究卡的设计与使用研究——以〈再议氢氧化钠和碳酸钠〉实践课为例》);教研员钱岭老师通过课例研究指出在“三三制教学”实验的“合作与分享”和“体验与辩论”中提升审美实践能力应避免3个问题:小组的集体合作变成以个别艺术骨干为主、提炼所选子课题的结论可能出现偏差和不能很好地整理、利用收集到的资料(具体见《在“合作与分享”“体验与辩论”中提升审美实践能力——“三三制教学”在中学艺术学科中的课堂实践》)。

从这一点上来说,以课例研究的形式推进“三三制教学”实验项目是“三三制”教改从理论架构到实践落实的必然选择,也是推进“三三制教学”实验项目的必由之路。

### (三) 课例研究是基层教师参与教学改革实验的有效路径

如上所述,“三三制教学”实验项目要深度推进,要从理论架构走向实践落实,开展课例研究是必由之路,也就是说,“三三制教学”的深度推进必须开展以教师为主体的课例研究——一个教学实验,如果没有将教师作为主体、没有纳入教师的课堂改革实践,则必定流于形式、沦为空谈。那么,基层教师如何参与教学改革实验?或者说,如何拉近先进的教育理念与基层教师之间的距离,让“三三制”的教育理念转化为教师的课堂行为?对于基层教师来说,开展抽象的理论研究并非其所长,而专注于课堂、开展深入的课例研究,则能够在潜移默化中转变教师的教育理念,不断优化教师的课堂教学行为。从这一点上来说,“课例研究”是基层教师参与教学改革实验的有效路径。从另外一个角度讲,课例研究也是提高教师实施“三三制教学”能力和水平的一个有效手段,是促进“三三制教学”团队专业发展的一个有力举措。

## 三、以课例研究形式推进“三三制教学”实验项目的收获

“三三制”的内涵、特征与发展阶段等决定了以“课例研究”形式推进“三三制”项目研究的可行性与必然性,那么,经过几年的课例研究,是否达到了当初预期的成果?对于“三三制”项目本身的推进、对于教师的专业发展、对于区域课堂的改进有何功能与价值?

## （一）为教师的专业发展提供了抓手

### 1 以课例研究形式推进“三三制教学”实验项目能促进教师的实践反思

教师的实践反思是促进教师专业发展的动力之一。美国心理学家波斯纳认为,教师的成长公式是“成长=经验+反思”;我国著名心理学家林崇德认为,教师的成长模式是“优秀教师=教学过程+反思”;叶澜教授也指出“一个教师写一辈子教案难以成为名师,但如果写3年反思则有可能成为名师”。可见,“反思”对于教师专业发展的作用被诸多中外学者所公认。

“三三制教学”实验项目中的课例研究始终引导、促进着教师们的实践反思。课例研究的操作流程一般包括“确立研究主题—设计教学活动—开展课堂教学/进行课堂观察—开展课后研讨—开展第二轮课堂教学/进行课堂观察—形成研究报告”,流程中的每一个环节都有赖于教师的反思。

如:研究主题的确立这一环节,因为课例研究是问题解决的过程,所以,研究的主题应该来源于教师在教学中发现的与学生的学习相关的实践难题,而如何发现这些难题,则有赖于教师的观察与反思。具体如,上海师范大学附属经纬实验学校的黄艳老师基于对如何“在新旧知识之间构建‘桥梁’,引起学生有意义学习的心向,有效帮助学生突破重难点,加深对数学概念和定理的理解,提高分析问题和解决问题的能力”和“三三制教学”实验中教师们“重视先行学习卡基础部分的设计和使用,并获取了很多创新,但是在不同程度上忽略了先行组织者部分的设计和使用”等问题的思考,开展了课例研究,形成了研究报告《不能忽视的“组织者”——“三三制教学”中的先行组织者设计》,指出先行组织者是“先行学习卡”中不可忽视的部分,梳理了设计、使用“先行学习卡”的关注要点。又如,“三三制教学”项目推进中的课例研究注重以学定教、先学后教,就是要基于学情确立“教”的方式与重点,对学生学情的分析也要依靠教师的反思;再如,课堂教学与观察环节,执教者要根据学生的反应调整具体的教学流程,观察者要评价、分析教师的教是否有利于学生的学等,这些都离不开教师的反思。

可以说,“三三制教学”实验项目推进中的课例研究能引领教师通过持续的观察与反思来实现专业的发展。

### 2 以课例研究形式推进“三三制教学”实验项目能发展教师核心的专业素养

华东师范大学“以学习为中心的课例研究模式的构建与实践”项目组的研究表明“以学习为中心的课例研究模式通过促进教师从儿童行为的描述者转变为儿童学习

的解释者,使其专业知识结构中处于核心地位的学科教学知识(PCK)获得显著增长”,<sup>①</sup>肯定了以学习为中心的课例研究在促进教师专业发展中的价值。如上所述,“三三制教学”项目本身秉承的理念就是“以学生为本”,那么,项目推进过程中开展的课例研究,其本质上也是以学习为中心的课例研究。从这一点上来说,在开展课例研究的过程中,教师改进的不仅是自己的“课堂”,更通过观察学生、解读学生的行为,不断转变着自己的学生观与教育观,如相信学生是主动的学习者,能够在“先行学习卡”的引导下完成对基础学习内容的自学;又如给予学生充分的时间,引导学生以同伴合作的形式通过合作探究解决问题等。上海市行知中学附属宝山实验学校的贾雪梅老师的《在合作中探究 在探究中体验——以(上海)牛津英语 *Jobs people do* 为例》和陆乐老师的《在合作中乐学,在合作中增效——“三三制教学”模式在牛津英语 *Picnics are fun* 中的运用》,在剖析“合作探究卡”的设计与使用这一问题的过程中,也潜移默化地转变了自己的理念——相信学生可以通过合作探究解决英语学习中的难点问题并体验学习的乐趣,进而在课堂中能够“以培养学生辩证思维为重点,运用探究、辩论、展示为学习形式,保障每个学生主动参与教学过程的每个必要环节”。

可以说,以课例研究形式推进“三三制教学”实验项目能转变教师的教育理念,让教师学会“退后”,让教师从“知识的传输者”转变为“学习的引导者”,实现教师的专业发展。

### 3 以课例研究形式推进“三三制教学”实验项目能为教师的经验分享提供平台

课例研究的特点之一是“群体性合作”,也就是通过教师群体的合作探究确立研究的主题、共同设计教学活动,通过同课异构的课堂观察与研讨来发现课堂教学过程中的问题,群策群力,共同促进课堂的改进。从这一点上来说,依托课例研究形式推进“三三制教学”实验项目能为教师的经验分享提供平台,让项目组的教师能够在这个平台上充分发表自己的观点、借鉴他人的智慧,在与同伴的思维碰撞中实现教师个体与群体的专业发展。

## (二)为区域课堂教学改进提供了抓手

### 1 为区域课堂的改进提供了“切片”

以课例研究的形式推进“三三制教学”实验项目,可以为区域课堂教学的改进提

<sup>①</sup> Guiqing, An. Teacher Learning in the Context of Learning-Centered Lesson Study: A Discourse Analysis of Teacher Discussions[R]. Beijing: 12<sup>th</sup> Conference of World Association of Lesson Study. 2018.11.23.

供“切片”。一方面,通过对“三三制教学”课例的分析,可以起到“窥一斑而见全豹”的效果,如让区域教育研究者通过对某一学科“三三制教学”课例的分析窥见整个区域在这一学科的课堂教学方面的优势、不足和问题;又如教师的教育理念是否已从“为教而教”转变为“以学定教”,或某一学科教师的PCK知识能否满足区域课堂改进的需求等。

另一方面,在进行课例分析的基础上,形成以课例研究的形式推进“三三制教学”教学改进实验的案例,可以为后续区域开展其他的课堂改进实验积累经验、提供范例,这是区域课堂改进研究意义上的“切片”。

### 2 为区域课堂教学的改进提供了“资源库”

以课例研究为抓手推进“三三制教学”实验项目,可以积累大量的专题研究课例,这些课例可以为区域课堂的改进提供范例。在此基础上,可以形成“三三制教学”实验项目的资源库,而资源库中的课例,以及通过课例分析所形成的课堂改进的实施要点与策略等,必定会对区域课堂的改进起到辐射作用,即为区域课堂的改进提供“资源库”。

### 3 为区域课堂教学的改进提供“火种”

在以课例研究形式推进“三三制教学”实验项目的过程中,通过团队引领和不断的实践磨砺,培养了一批致力于“三三制教学”的骨干教师,这些骨干教师必定会成为区域课堂改进的“火种”,将“三三制教学”理念传递给更多的教师,所谓“星星之火,可以燎原”,为区域课堂的改进积蓄“人力资源”。

5年来,“三三制教学”实验项目核心团队引领着多个课例研究小组,在全区中小学的多个学科的课堂里开展着深耕细作。在这个过程中,不但积累了大量的“三三制教学”成功课例,培养了一批擅长开展“三三制教学”的骨干教师,同时,也推进着“三三制教学”实验项目从理论架构走向更深度的实践应用,提升了“三三制教学”实验项目的价值。以持续的、循环往复的课例剖析的形式开展研究已成为推进“三三制教学”实验的有效措施,更为重要的是,这种课例研究赋予了“三三制教学”实验以鲜明的“行动研究”和“实践”特色。这些都有利于“三三制教学”在下一个阶段的深度推进——为更多教师接受“三三制教学”的理念,并尝试开展“三三制教学”教学打下基础,也为“三三制教学”在全区推广、应用,为最终实现区域课堂教学效能的可持续发展创造机会和条件。

# 目 录

扎实开展课例研究,有效推进“三三制教学”实验(代序) 何光辉 樊冬梅 001

## 第一章 数学学科

不能忽视的“组织者”

——“三三制教学”中“先行组织者”的设计 黄 艳 003

“三三制教学”引领下的教师导悟 沈晓磊 012

“三三制教学”设计的实践研究 张洲宏 021

“三三制”复习课教学实践 徐 芳 029

“三三制教学”在《解直角三角形的应用》中的应用 张 艳 039

基于“三三制教学”的反馈纠错策略研究

——以《直角坐标平面内点的运动》为例 张仲炎 045

合作探究卡对学生数学作图能力培养的探索

——以《画线段的和、差、倍》为例 郭晓青 054

“三三制教学”模式在主线教学中的应用

——以《一次函数的图像信息类问题》教学为例 沈惠东 062

数学中考专题复习课先行学习卡的设计和使用

——以《旋转之构造特殊三角形》为例 宋 颖 070

巧“设计”敢“让学”

——“三三制教学”在《两点距离公式》中的运用 徐明菊 080

小组合作:从“勉强”到“学习”

——复习课《含字母系数的整式方程的解法》“三三制”课例分析 倪绍梅 086

“三三制教学”模式下学生合作学习的探究

——以《三角形中位线》教学为例 吴迅捷 094

基于“三三制教学”理念,引导学生主动参与探索

——“三三制教学”下的数学课例分析 罗玉兰 107

在合作中“解决问题”的教学研究

——以“三三制教学”在《用向量方法证明几何问题》中的应用为例 罗佳骏 115

## 第二章 英语学科

在合作中探究 在探究中体验

——以(上海)牛津英语 7A Unit 6 Jobs people do 为例 贾雪梅 127

在合作中乐学 在合作中增效

——“三三制教学”模式在牛津英语 6AM3U9 Picnics are fun 中的运用  
陆乐 133

“三三制教学”助推初中英语写作课堂转型

——以牛津英语(上海版)7B Module 3 Unit 11 Electricity 为例 傅佼艳 142

## 第三章 化学学科

“三三制教学”中合作探究卡的设计与使用研究

——以《再议氢氧化钠和碳酸钠》实践课为例 刘帅 155

“三三制教学”中有效开展合作学习的实践探究

周佳琴 162

启发性教学的探索与实践

——《测定空气中氧气含量》“三三制教学”课例 沈瑜 168

STEAM+与“三三制教学”模式的结合

——以《探究影响化学反应速率因素》为例 沈涛 175

“三三制教学”理念指导下的化学试卷讲评研究

陆月琴 182

如何使“先行学习卡”更有效

——《化“隐形”为“显形”——探究无现象反应的发生》课例分析 朱彦清 190

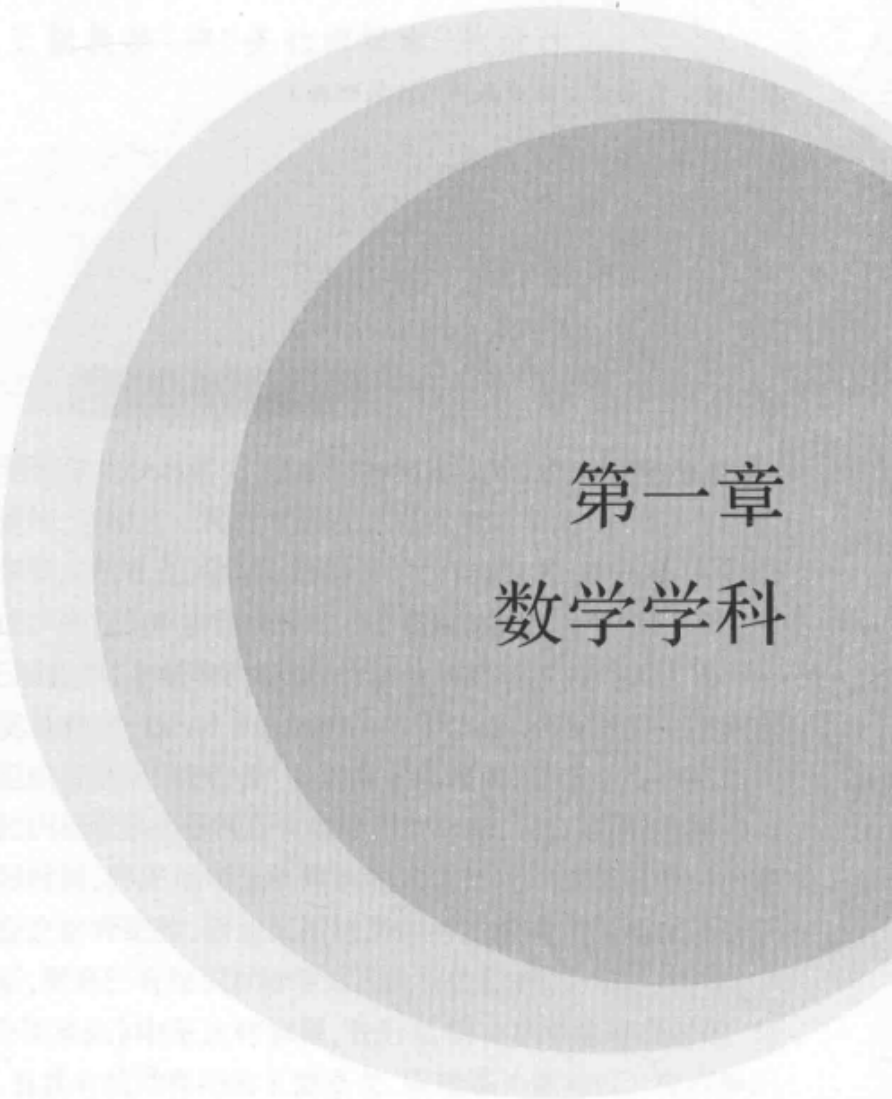
## 第四章 综合学科

- |  |     |     |
|--|-----|-----|
| “三三制教学”中“合作探究卡”的使用研究                               | 葛燕琳 | 201 |
| 在“合作与分享”“体验与辩论”中提升审美实践能力<br>——“三三制教学”在中学艺术学科中的课堂实践 | 钱 岭 | 207 |
| 在自主与合作学习中促进音乐审美能力的提升<br>——初中音乐学科《民歌飘香》“三三制教学”课例    | 张 星 | 216 |
| 当美术课堂遇见“三三制教学”                                     | 陈 洁 | 226 |

## 附录

- |   |     |     |
|---|-----|-----|
| 《多边形的内角和》“三卡”教学设计                                 | 叶 慧 | 235 |
| 《了解社会 自主自立》“三卡”教学设计                               | 顾晓娟 | 240 |
| <i>My neighbourhood—Different places</i> “三卡”学案设计 | 倪佳妮 | 244 |

不能忽视的“知识行”



# 第一章 数学学科



# 不能忽视的“组织者”

## ——“三三制教学”中“先行组织者”的设计

上海师范大学附属经纬实验学校 黄艳

### 一、问题的提出

“三三制教学”是注重培养学生学习能力、创新精神和实践能力新型教学模式，是为了有效实施新课程而建构、运用的一种教学模式。先行学习卡是“三卡”中的首张卡，主要由学习目标、教学重点与难点、学习方法建议、先行组织者、基础学习内容、达标检测和我的疑问等组成。先行组织者是其中的一个组成部分。

先行组织者不是“三三制教学”中特有的概念，它是认知心理学的代表人物——美国教育心理学家大卫·奥苏伯尔(David Ausubel)——于1960年提出的一个教育心理学的重要概念。先行组织者是从“组织者”一词演化而来的，是向学生介绍与其原有的认知结构中适当的知识相联系的概括和包摄性引导材料，它在抽象、概括和包摄水平上应高于正式的学习材料，并采用学生所熟悉的术语呈现。由于这些组织者通常是在呈现教学内容本身之前介绍的，因此又被称为先行组织者。目的在于激活新旧知识之间的实质性联系，提高已有知识对接受知识的有效影响。

《“三三制教学”的理论和实践》中是这样解释，先行组织者是学生已学过的，与即将学习的内容关联紧密，且具有统帅作用的上位概念、原理等关键知识。先行组织者是新旧知识的桥梁，也是学生温故知新的手段。

从2015年开始到现在，通过3年时间的努力，实验团队的教师都清楚地认识到先行学习卡基础部分的设计和使用，并获取了很多创新，但是在不同程度上忽略了先行组织者部分的设计和使用。本人统计《“三三制教学”实践成果》中共33个教学设计，发现其中32个先行组织者的设计只是提纲式的罗列概念或定理的名称，其中有1个先行组织者是空白。究其原因，首先可能是大多数教师认为学生不会主动去查看“先行组织者”，因为平时教学时我们的学生从来没有受教过“什么是先行组织者”