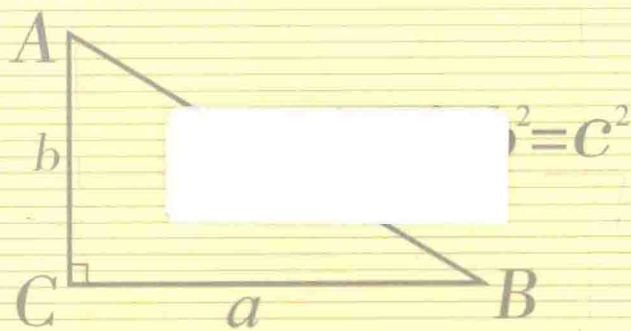


将学习的主动权 还给学生

——初中数学学案设计与案例赏析

章 飞◎编著



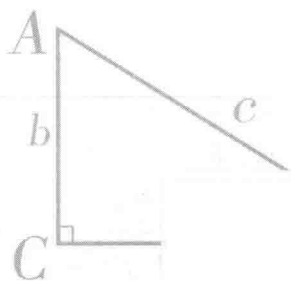
北京师范大学出版社

北京市东城区德胜门内大街2号

将学习的主动权 还给学生

——初中数学学案设计与案例赏析

章 飞◎编著



$$a^2 + b^2 = c^2$$



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

将学习的主动权还给学生:初中数学学案设计与案例赏析/章
飞著. —北京:北京师范大学出版社, 2013.12

ISBN 978-7-303-17208-5

I. ①将… II. ①章… III. ①中学数学课—课堂教学—教案
(教育)—初中 IV. ① G633.602

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 250889 号

出版发行:北京师范大学出版社 www.bnupg.com

北京新街口外大街 19 号

邮政编码:100875

印 刷:北京京师印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:170 mm × 230 mm

印 张:16.25

字 数:240 千字

版 次:2013 年 12 月第 1 版

印 次:2013 年 12 月第 1 次印刷

定 价:32.00 元

责任编辑:焦继红

装帧设计:王 蕊

责任校对:李 茵

责任印制:马 洁

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话:010-58800697

北京读者服务部电话:010-58808104

外埠邮购电话:010-58808083

本书如有印装质量问题,请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话:010-58800825

前言

近年来,以学案为载体、自主学习为基本特征的教学改革,由于关注了学生学习方式的转变,具有极强的生命力,在全国范围迅速推广。当然,在推广过程中,也产生了很多问题、争议与困难,如学案使用的模式如何,如何关注不同学生的发展,如何兼顾对学习团队和个体的评价,如何构建与之相适应的学校文化等。对于一个新生事物,争议是难免的,但我们应看到主流。课堂观摩中,我们不难感受到学生高涨的学习热情,学生张扬的主体意识,从这个视角看,这种教学改革,切实转变了学生的学习方式,代表着教学改革的方向。因此,更需要理论界的恰当介入与帮助。相信在理论界的帮助下,发挥教师的实践智慧,有关阶段性的操作难题,会逐步得以破解,这种教学改革将更趋完善。

作为课程设计人员,笔者更为关注学案的设计。近年来,笔者收集了一些学案,组织了多次学案设计的研修活动。在这些活动中,笔者发现,多数一线教师提供的学案确实存在不少问题,有必要加以研究,并针对性地提出一些应对策略,以帮助一线教师提高学案设计的能力。正是基于这样的实践与思考,有了这本书的设想。

全书分为6章。第一章,分析了导学案的价值,希望坚定一线教师教学改革的信心;罗列了学案设计中存在的一系列问题,提出学案设计的一些应对策略以及优秀学案的特征;最后分析了学案的结构,对学案设计的具体过程与具体环节的设计提出一些建议。第二至五章,分别针对概念学习、命题学习、问题解决和数学复习这四类学案的设计,提出了一些建议,介绍了一些具体的做法。最后一章,呈现了部分案例,供教师们参考和评析。

本书供评析的案例为笔者在有关培训活动中收集,由于各种原因,未能点出原设计者;其他未点出设计者的案例,皆为笔者设计或选自(或改编自)笔者主编的《高端导学》和《数学教学设计的理论与实践》;本书推荐的案例多不进行课前预习,课堂学习以活动(任务)为载体,每个活动基本按照“学生自主学习—小组交流—班级汇报、点评”的模式展开;一些学案中部分问题前面加了“*”,以供学有余力的学生和班级选学;题目下本来留有做题的空间,限于篇幅的原因进行了删减;案例中设计了很多引导语、提示语、

链接语等，原案例中是用不同的字体、字号、字粗予以区分的，由于出版规范的原因，很多地方没有进行区分。由此可能给教师们阅读带来不便，请教师自我体会，特此说明。

由于笔者能力所限以及研究的实践取向，本书对于学案的有关理论阐述较少，侧重于具体知识的学案设计的要求和具体做法。对于具体知识的学案设计，也没有从理论到实践进行系统的论述，而多是从实践案例出发，通过案例引发思考，进而提出这一类学案设计的注意点。显然，这样的撰写风格，不够系统，这是本书的不足之处；但笔者认为，这样的撰写风格，也许更贴合一线教师的阅读习惯，更易为一线教师所理解，但愿确如所愿。

2010年底，受全国教育规划中小学数学教育研究重大课题“义务教育数学课程整体设计”（GOA107001）主持人刘坚教授委托，我成为子课题“数学教材创新设计模式与案例开发研究”的主持人，并组建团队进行了基于导学案的初中数学教材的研究工作。团队成员有：成都龙泉驿区教研员王富英老师、袁竹老师，内江师范学院王新民老师，江苏教育学院陈蓓老师，南昌大学附属中学袁虹老师，宜昌第六中学陈志老师，太原第三十九中学贾燕军老师，宜昌第十六中学姜华军老师等。近两年的研发过程中，团队成员付出了艰辛的劳动。但感到欣慰的是，教师们学案设计的实践能力得到了明显的提升，兼之这本小书的付印，愿这样一个阶段性的成果，能不负两年的辛劳。借此机会，再次感谢各位老师的辛勤劳动！

本书的选题，得到了北京师范大学出版社王永会、王建波两位老师的支持、鼓励，本书的完成也离不开两位老师的督促；本书的写作，得到了北师大版初中数学教材组主编马复老师的支持；南京市第三中学马松老师帮助收集了部分图片、资料，在此一并致谢！此外，本书作为江苏教育科学研究院“十二·五”规划课题的成果得到院课题经费的资助；当然，本书的完成，更离不开家人的支持。

愿这本小书不辜负所有支持者的希望。

章 飞

2012年12月于江苏第二师范学院

目 录

第一章 学案的价值、结构与设计 \ 1

- 第一节 学案的价值 \ 1
- 第二节 学案设计的问题与应对 \ 9
- 第三节 学案的结构与设计 \ 19

第二章 概念学习的学案设计 \ 56

- 第一节 概念学习的一般理论 \ 56
- 第二节 观念性概念学习的学案设计与赏析 \ 67
- 第三节 度量性概念学习的学案设计与赏析 \ 73
- 第四节 对象性概念学习的学案设计与赏析 \ 77
- 第五节 案例评析与修改 \ 85

第三章 命题学习学案设计 \ 101

- 第一节 命题学习的一般理论 \ 101
- 第二节 法则归纳的学案设计与赏析 \ 108
- 第三节 公式探究的学案设计与赏析 \ 115
- 第四节 定理学习的学案设计与赏析 \ 120
- 第五节 案例评析与修改 \ 122

第四章 问题解决的学案设计 \ 141

- 第一节 问题配置、编排与教学的有关理论 \ 141
- 第二节 解题指导的学案设计与赏析 \ 147
- 第三节 方法探究的学案设计与赏析 \ 154
- 第四节 建模应用课的学案设计与赏析 \ 158
- 第五节 习题课的学案设计与赏析 \ 164
- 第六节 案例评析与修改 \ 169

第五章 数学复习的学案设计 \ 180

- 第一节 数学复习的一般理论 \ 180
- 第二节 单元复习的学案案例与赏析 \ 188
- 第三节 主题复习的学案设计与赏析 \ 198
- 第四节 案例评析与修改 \ 203

第六章 典型案例赏析 \ 223

- 案例 1 平方根 (1) • \ 223
- 案例 2 立方根 • \ 226
- 案例 3 平面直角坐标系 (1) • \ 228
- 案例 4 数轴 • \ 233
- 案例 5 用计算器开方 • \ 236
- 案例 6 确定位置 • \ 238
- 案例 7 幂的乘方与积的乘方 (第 1 课时) • \ 243
- 案例 8 幂的乘方与积的乘方 (第 2 课时) • \ 244
- 案例 9 探索轴对称的性质 • \ 247
- 案例 10 摸到红球的概率 (第 1 课时) • \ 250
- 案例 11 摸到红球的概率 (第 2 课时) • \ 253

第一章 学案的价值、结构与设计

· 第一节 学案的价值 ·

一、学案及其起源

“学案”，在我国历史上，原指一种以编纂和研究传统思想史的著述方式而撰写的学术史专著。“学”，即学者、学术；“案”，即评论和考订。一般认为，明清之际黄宗羲《明儒学案》的面世，是学案体形成的标志。梁启超说：“中国自有完善的学术史，自梨洲之著学案始。”黄宗羲被学者尊称为梨洲先生。“学案”的体例，一般是每一学派设立一案，前有“序录”，叙述学术渊源、学术特点，其次是案主“小传”，传后是案主的“语录”及重要学术观点“摘要”，以下再根据与案主的关系，分列流派中人的传记和语录。这类图书又称为“学案”体著作。^①

本书所说的学案，自然是指作为学习方案的学案。

作为学习方案的学案，是20世纪90年代末，我国一线教师在教学改革过程中，为了突出学生的学习而提出的。与学案类似的术语还有“讲学案”“导学案”“教学案”“讲学稿”等。

中国期刊全文数据库显示，在教学中，最早使用“学案”一词的是福建省寿宁南阳职业中学的周啸翔老师。他所设计的“学案”是为学生自学设计的表格，其栏目有：自学课题、自学目的、本节重难点、自学需复习的知识和参考资料、自学中存在的难题以及课后还存在的问题等，主要是用来记载学生的“自学过程”，只是起到一个“备案”的作用，还不能算是真正意义上的学案。

一般认为，最早提出用“学案”进行教学改革的是浙江省金华市第一中学。金华市第一中学于1997年秋在全国首次提出了一种用以帮助学生学习的、相对于教案的“学案”，把借助学案进行教学的方法称为“学案教学法”，并开展了“学案导学教学模式”教学改革实验。

利用学案取得显著教学效果的是江苏省东庐中学。1999年起，江苏省溧水县东庐中学开展了“讲学稿”教学改革实验，获得了极大的成功，取得了全

^① 王新民，王富英，谭竹. 数学学案及其设计[M]. 北京：科学出版社，2011.

国瞩目的成绩。操作流程如下：上课前一天将“讲学稿”发至学生，学生阅读其中的学习目标、重点概览部分和教材，完成课前预习题；第二天上课前，教师抽批部分“讲学稿”以了解学习情况；师生共用这一文稿实施课堂教学；课后，教师在“讲学稿”上填写“课后记”，学生填写“学后记”，用作下次集中备课交流时的补充。讲学稿的创新之处在于，设计了一个师生共用的讲学稿，形成了集体备课的教师工作机制；同时学生课前学习任务明确，形成了良好的预习习惯；讲学稿同时也是作业本，是学生复习的很好的载体。正如该校老师所言：“讲学稿”就是教案、学案与作业的结合体，是“纸质”的多媒体。

21世纪以来，全国各地自发开展了大量促进学生自主学习、合作学习的教改实验，更是将学案导学推向了高潮。尤其具有标杆意义的是杜郎口的“三三六自主学习模式”。第一个“三”指的是课堂教学三个追求：“关注个体差异；鼓励主动参与；促进和谐发展”。第二个“三”指的是“预习—展示—反馈”三个环节。“六”是指六个教学步骤，分别是：预习交流、明确目标、分组合作、展现提升、穿插巩固、达标测评。和东庐中学讲学稿一样，杜郎口“三三六自主学习模式”同样关注了学生的预习，同时注意以小组为单位进行讲解、展示，这样，更多的学生参与到课堂交流活动中来（教室里布满了黑板），提高了学生交流展示的参与度。

二、学案的内涵

关于学案的定义很多。如“所谓学案是指教师在充分调查了解学情、大纲、教材内容的基础上，根据教材的特点和教学要求，从学习者的角度为学生设计的指导学生进行自主学习的导学材料。”^①“学案，是以学生的学为出发点，把学习的内容、目标、方法以及教师指导等要素有机地融入学习过程之中而编写的一种引导和帮助学生自主学习、探究知识、主动发展的方案。”^②

简而言之，学案就是引导学生学习的方案。

注意，引导学生学习，并不仅仅指引导学生获得具体某个课时的具体知识技能，理解这一课时具体的思想方法等，也就是说，绝不是仅仅指引导学生习得知识，而更需要发展学生的学习能力，形成自主学习的向心、方法与能力。从这个意义上讲，学生的学习能力的发展，既是学案编写的出发点也是学案运用最终的归宿。学案应为学生的能力发展提供一个有效的通道。

三、学案的价值

学案之所以成为教学研究的热点，离不开以导学案为载体的教学改革这

① 陆书环. 数学教学论[M]. 北京：科学出版社，2004：116.

② 王新民，王富英，谭竹. 数学学案及其设计[M]. 北京：科学出版社，2011.

一大的背景，离开了教学改革背景谈学案的价值是没有意义的。因此，下面我们就在这一背景下分析其价值。

现在在全国广泛推广的教学改革，其做法有很多变式，但基本形式大致相近：将有关材料按照学习进程呈现在学案这一文本上，学生在自主学习基础上进行班组的交流，然后进行适当的评价促进和反馈校验，基本的活动环节有预习、讨论、展示、反馈等，学生用学案引导预习，用展示交流点评练习，用讨论实现互帮互教，用反馈强化、拓展和补缺。

对于这场教学改革，在细节方面存在一些争议，但总体而言代表着教学改革的方向。因此，也得到了很多专家学者的高度评价。

（一）理论界的声音

著名教学论专家、福建师范大学余文森教授在谈到杜郎口模式的实质和贡献时说^①：

提高教育教学效率和效果一直都是教育教学改革和发展的价值追求，其中，有三次重大变革在教育史上影响深刻和广泛。第一次是捷克教育家夸美纽斯创立的班级授课制。它把一对一的个别化教学变成一个教师同时对几十个学生进行施教的群体教学，教学效率得到了极大的提高。

第二次是德国教育家赫尔巴特提出的课堂教学的阶段论。它把以教师为中心的班级课堂教学程序化、模式化，这样，教师就能有计划、有步骤地进行教学，而不会出现混乱无序的现象，从而极大地提高了课堂的效率。

第三次是美国教育家杜威提出的学生中心论。杜威的理论和实验极大地解放了学生，激发了学生的潜能和学习的主动性、积极性、创造性，就像我们现在在杜郎口中学看到的一样，但是杜威的学生中心论却导致了美国基础教育质量的普遍下降，原因在于，杜威及其追随者没有提出和形成一套以学生为中心的、具有普适性的体现学校教育性质和特点的课堂教学模式和程序。

杜郎口的贡献就在于创立和形成一套以学生为中心的课堂教学模式和程序，实现了杜威精神和赫尔巴特形式的有机整合，从而既极大地调动了每个学生学习的主动性、积极性，又全面地提高了教学的效果和效率。

海南省教育科学研究院蒋敦杰院长在考察了杜郎口后写道^②：

杜郎口的课堂，学生是主动参与不是被动参与，是全员参与不是部分参与，是实质性参与不是形式参与，是有效参与不是无效参与，是全面参与不是局部参与，是全过程参与不是阶段性参与。

世界上没有无因之果。我虽然来不及过细了解和追溯后面的原因，但学

① 余文森：深度解读杜郎口[J]，基础教育课程，2012(10)。

② 蒋敦杰：杜郎口中学印象[J]，基础教育课程，2012(6)。

校能够把学习的权力和责任同时还给学生,能够让学生有足够的空间和舞台展现自我,这是当今许多学校可望而不可即的事情,可见杜郎口中学为此作出的非凡努力。布鲁姆说:“学校的责任将是寻找能够使每个学生达到他可能达到的最高学习水平的学习条件”,对此,杜郎口中学作出了正确的选择和成功的回答。

南京师范大学吴永军教授指出^①:就导学案的积极意义而言,基于导学案的课堂教学改革,既符合教育教学规律,也符合国家和社会对教育的要求,还与新课改核心理念十分一致,应当成为未来我国课堂教学改革的方向之一。

浙江省教育厅教研室张丰主任撰文指出^②:

“重教轻学”是今天教育的“顽症”。今天我们大力呼吁“以学论教”“少教多学”,是因为这是触及学生学习机制的返璞归真的学习变革,也是因为现实的病重难返和机制性的困难。

“以学论教”“少教多学”所寻求的是“自主学习”的课堂形态,其关键是“研学促教”。教师的责任是基于课堂学习的课堂指导。只有认真研究学生,读懂学生,教与学的关系才能返璞归真,教师才能从觉醒走向行动。

因此,我们坚定地认为,以学定教、少教多学,是课堂教学改革的突破方向,研学促教,加强学习指导,是提高教学质量战略转变。

(二)一线的观察

而来自一线的观察,更加令人振奋!

四川省成都市龙泉驿区双槐中学叶定安、王君在介绍“导学讲解评价”(以下简称 DJP)教学改革经验时有下面的描述^③:

DJP 教学极大地激发和调动了学生学习的兴趣和积极性,学生的精神面貌发生了根本性的改变。现在我校学生不喜欢学习,逃学、厌学、辍学的现象没有了。现在学生们喜欢学习,喜欢上学。

通过 DJP 教学,我们的学生在课堂上通过讲解交流活动逐渐培养了他们自信、乐观和大方的性格以及演讲、表演的能力。我校学生原来由于成绩差,见到老师都是埋着头不敢见人,没有做人的尊严,而现在的学生见到学校领导 and 前来参观学习的老师都是抬头挺胸微笑着落落大方的打招呼问候“老师好!”每次到我校参观听课的教师在看到学生们毫无惧色地侃侃而谈时、课堂上条理清楚地讲解和热忱礼貌地打招呼时,都情不自禁地说:“你们的学生太

① 吴永军. 关于“导学案”的一些理性思考[J]. 教育发展研究, 2011(20).

② 张丰. 关于教与学的关系: 从“觉醒”到“行动”[J]. 基础教育课程, 2010(7).

③ 叶定安, 王君. 忽如一夜春风来 千树万树梨花开——双槐中学 DJP 教学实验的阶段总结. 数学课程实践与探索[J], 2010(8).

乖了!”

通过 DJP 教学,学生的自主能力也得到了很大的提高。学校的学生运动会,广播操比赛,诗歌朗诵比赛,五四节目汇演,篮球赛的筹办、策划和组织中,我们的学生都成了主力军。学校的广播站、校刊充满了他们的智慧与汗水。

DJP 教学的课堂成了学生展示自己的舞台,焕发出了学生生命的活力,使他们每天都充满着希望、充满着快乐。学生们每天都在做着他们自己喜欢的事。他们是快乐、充实而自信的,学校成了他们展示自己的舞台。许多学生情不自禁地说“我现在在双槐中学学习每天都感到无比的喜悦和快乐!”

成功实施教学改革和学校,无一例外地形成了开放、民主的课堂氛围和校园文化,这种文化层面的意义,可能是这场教学改革最为重要的意义。

(三)成功原因探析

追问这些教学改革成功的原因,我想可以从这样几个方面进行阐述。

1. 先进的教育理念

成功实施教学改革的学校,无一例外地充分认识到学生是学习的主体,在教学改革的各个环节,处处以学生为本,着眼于学生的能力发展与人格完善。正因为有了对学生主体地位的充分尊重、充分了解的认知基础,充分发挥学生的主观能动性,教学设计与实施中做到先学后教、以学定教;课堂上,充分尊重学生,将课堂的话语权交给了学生。

2. 具体的保障措施

当然,仅有先进的理念,没有具体的措施跟进,也可能只是一句空话,停留在口号上。而各地的成功经验,就在于“创立和形成一套以学生为中心的课堂教学模式和程序,实现了杜威精神和赫尔巴特形式的有机整合,从而既极大地调动了每个学生学习的主动性、积极性,又全面地提高了教学的效果和效率。”^①

见证杜郎口成长的茌平县教育局原局长谢金国在《我看杜郎口中学》一书中指出:

传统课堂是教师主宰着话语权。课堂教学改革,必须把课堂的话语权还给学生。

对于杜郎口中学课堂教学改革中的“10+35”,其实并不神秘,就是创造各种条件,把课堂话语权还给学生,让每个学生在课堂上敢说,会说,充分展示。

^① 余文森.深度解读杜郎口[J].基础教育课程,2010(10).

也就是说,将课堂的话语权还给学生,让学生敢说、会说,需要具体的制度设计。下面是杜郎口的具体做法:

首先,需要让学生说起来,因此,就有了所谓的“10+35”时间模式,每节课教师讲授不得超过10 min,学生活动不得少于35 min,在时间上保证让学生说。当然,这一模式并不是教条,但在实施之初,通过这样的规范确保教师放权,释放话语权,保证学生有机会说。其次,必须让学生会说,有东西说。杜郎口的“预习”,是整个教学过程的不可缺少的环节。在预习课上,教师从教学目标、重点、难点上引导学生阅读文本,查找资料,整合信息,做预习笔记。著名心理学家、中科院心理所研究员张梅玲考察杜郎口课堂后说:“让学生去预习,当然不可能100%看懂,可能大部分看懂,也可能什么都看不懂,但你给时间让他预习,在心理上就有了定向。”再次,让学生“敢说”。杜郎口的“小组合作学习”模式和“展示”环节为学生的交流合作提供了广阔的平台。“在展示课上,就是学生的定向学习,通过预习他有了定向,就知道了自己应该去学什么,也保证了学生课堂上的参与性,可以有准备来展示。如果没有预习,学生不知道讲什么。学生在展示中的表现,提出的问题大家进行讨论,产生了自信感。人有了自信,什么都不怕。”(张梅玲语)最后,必须用课堂评价保证学生“说”。标准之一就是课堂上学生参与的百分比;之二是学生展示(学习)的深度;之三是学习的效度。杜郎口的课堂给学生展示的舞台,这个舞台满足了孩子的心理需求。在满足需求的前提下,把教学民主化、平等化体现出来了,化成了行为。因为理念需要行为的支撑,没有行为的支撑,这个理念是空的。

实际上,这类教学改革中,形式千变万化,但都有一些共性的措施,如切实指引学生学习的导学案、高效的小组合作与讲解、具体到位的评价手段等。

(1) 学案引导了学生的学习

导学案,顾名思义,是学生使用的,设计之初,就是将学生作为阅读主体的。因此,从设计者的角度看,至少是设法尽可能符合学生认知规律的。

学案要求学生自主学习,很好地体现了学生的主体性。

学案具有很高的导学作用,为学生的自学提供了便利。

精心设计的学案,如能嵌入一些针对性的指导,可以代替教师实现“面对面”的指导。这样,学案就成为一个随叫随到的“老师”。

学案是学生学习的一个向导,进行学生学习方法的引领,在引领中发展学生的自主学习能力。有人称,好的学案,是一个认知的地图,或者是一个学习的导航仪。

学案导学，给了学生充分自由思考的时间和空间，让学生先自己主动去试一试，切实转变了学生的学习方式。

(2) 讲解促进了学生的理解

杜郎口开讲解风气之先河，教室里处处挂上了黑板，鼓励学生组内讲解、组间讲解。如今，学案导学的教学模式基本上都是学生先自主学习学案，然后进行组内讲解与互助。应该说，讲解这一环节，极大地促进学生多种能力的发展；从知识理解的角度看，也促进了学生理解，有学者称之为“讲解性理解”。

确实，讲解能促进学生的理解。学生交流、讲解的过程，首先是一个知识条理化、系统化的过程，将自己的东西讲给他人听首先得理顺自己的思路，清晰地表达自己的思路。其次，讲解过程中，可能还会存在一些争议、困惑，对方可能不能明白自己的做法，这时就需要讲解者调整思路、转换讲法，这时讲解者对这个知识进行了多次转换和理解，这是加深知识理解的好机会；讲解过程中，可能还会出现一些细节性的问题，这些问题可以更好地暴露学生学习的困惑，从而为后续的评价、矫正明确了方向；学生的相互讲解，本身就是一个重要的课程资源，这些课程资源的相互作用，提升了学生的知识理解水平。实际上，我们教师最有体会了，从初为人师的生涩到以后的融会贯通，我们的学科知识可能并没有什么明显的变化，但理解水平肯定是大幅提升。如果教师们有兴趣，可以展开课堂观察，观察讲解前后学生对知识的理解水平，我想这无疑是一个高水平的研究课题。

实际上，对于讲解的认同，学生最有发言权了！下面是四川省成都市龙泉驿区双槐中学 2009 级 2 班康健同学的观点：

我认为，让学生讲解的好处主要有以下几点：

1. 讲解可以锻炼一个人的语言表达能力，对将来的做事待人有很大的帮助。
2. 别人讲解时会认真倾听别人的讲解并不断地与自己的讲解进行比较，可提高虚心学习的优良品质和习惯，这些对学生的礼貌行为有很大帮助。
3. 当同学讲解时，如果讲解的同学在某一地方出了差错，听讲同学就可以指出来，相互学习，以后就不会犯同样的错误，可以达到相互提高成绩的作用。
4. 学生听学生讲课，会比老师平常给同学们讲的更容易接受，毕竟同班同学的讲解更加有趣，同时也消除了学生讨厌有些老师讲课的现象。通过一段时间来的学生讲解，现在我们班同学的厌学情绪明显下降。

5. 提高了听课的效率。讲解时，我们大家都讲不明白的地方老师就会进行点拨讲解，这时我们便都会全神贯注地听老师的讲解，从而提高了听课的效率。并且同学们探讨的情绪也会很高，也利于学生对难点、重点的理解与掌握。

6. 对于那些在讲解过程中没有听懂的同学，可以利用课外时间请求别人讲解，印象也会更深，理解起来也更容易。

7. 课后完成作业时，遇到问题，再参考课堂上同学讲解的思路进行问题解决，从而也能提高自己做题的能力。这样遇到困难时不依靠老师自己也能解决。

现在我觉得，老师的讲解与同学的讲解有很大的区别：老师的讲解放在了重点、难点上的讲解，是高于学生的讲解，毕竟老师在对于重点、难点的把握，思维、思路上比学生更全面，听起来，理解起来更容易懂；学生的讲解最重要的是对基础知识的掌握和解基础题的思路，从而学生在掌握基础知识的前提下，认真听取教师对于重点、难点上的理解才会有很大的帮助和促进作用。

我很希望继续发扬学生上课讲解这种方式，这对我们将来走进社会也一定会有很大的帮助！

(3) 评价保障了学生的学习

正如前面所说，杜郎口通过课堂评价保证了学生“说”。确实，评价是教学实施的保障。在教学改革成功的学校，都制订了相对合理、规范、高效的评价制度，促进了教学改革的推进。现如今，很多学校尝试学案导学出现困难，甚至半途而废，主要问题在于评价措施的不到位，需要建立个性化评价与团体评价相结合的评价体系，需要构建小组合作的校园文化。

兼顾个体和团队的评价，不仅关注学习活动的结果，更要关注学习活动的过程，如学生自主学习的情况、小组合作中个人的贡献、小组合作中团队协作的水平，甚至有些学校和地区，将评价结果纳入学生综合素质评定，成为升学的一个重要指标。

总之，相对具体到位的评价措施，保证了学生学习活动的顺利展开，提升了学生的学习能力和团队协作能力；在开放、民主的课堂氛围中，学生相互交流、相互评析，学生感受到来自老师、同伴的尊重，享受着交往的快乐、学习的成功，形成更好的学习心向；此外，积极的评价感受，使得评价内化成为学习过程的一部分，学生业已习惯于通过对学习过程的自我评价来促进

对知识的理解、感悟和调整等,因此,有学者将这样的评价称为是“学习内评价”^①。

· 第二节 学案设计的问题与应对 ·

一、学案设计中存在的问题

学案设计中的问题,笔者归纳起来,主要有以下几个方面:

(一)教师教育理念方面的问题

一些教师没有认识到以导学案为载体的教学改革的真谛:充分发挥学生的主体性,形成民主开放的学习文化,而仅仅为这一教学模式的某个实际效益(考试成绩的大幅提升)所吸引,仅仅基于提高学生学习成绩的想法,进行了教学改革。在这样的认识下,其设计的学案中,难免将学生的学习窄化为单纯的“学科知识学习”,教学实施中更为关注具体学案上内容的完成,至于学习方式的变革并不在意,这样的教学改革效果可想而知。基于这种认识下设计的学案,成了“练习卷”,学生的学习几乎就是课前“做习题”,课中交流“做题结果”,课后“再做习题”进行巩固,以及预习下一个“导学案”上的习题,这样的学习已经演变为“习题循环”,已经沦为“习题操练”,与素质教育渐行渐远^②。

(二)教师设计能力方面的问题

这场以学案导学为特征的教学改革,肇始于薄弱学校。薄弱学校,由于学生、教师、资源等多方面的先天不足,难能有傲人的“成绩”,也就少了一些改革的包袱,多了一些改革的动力,因而成为改革的先行者;但师资等方面的先天不足,也给改革带来了隐患,随着改革的深入,其局限性逐步外显。由于教师对学科本质的理解不够深入、对学生学习心理的把握不够准确等多方面的原因,学案中难免出现学习资源不合理、学习进程不科学、学习进程不流畅、甚至学习重点不恰当等现象。前三者使得学案起不到好的导学作用,不能切实帮助学生学习,而后者则可能将学生引向歧途和不恰当的方向。

如“线段射线直线”一节,很多教师没有认识到这是平面几何图形研究的起始课,应关注揭示图形研究的内容、顺序、方法等,以进行一定的学法渗透。误认为一些图形中直线、射线、线段的个数是学生学习的难点,因而,以此为重点,甚至进行图形特征的挖掘和一般性规律的研究,这已经属于计数的范畴,显然偏离了本课时的重点。

① 王新民,王富英,谭竹.数学学案及其设计[M].北京:科学出版社,2011.

② 吴永军.关于“导学案”的一些理性思考[J].教育发展研究,2011(20).

(三)学案定位的问题

学案是引导学生学习的一个方案，其读者是学生。受长期以来撰写教案的“惯性”影响，多数学案没有真正将读者定位于学生，至少没有很好地落实这一定位。

如，学习目标这一环节，个别学案中还是教学目标；一些学案中虽然将栏目名称换成了学习目标，但具体内容仍然直接套用教学目标，“通过教学……”“引导学生……”这一类的语言屡见不鲜；多数学案中，已经将学习目标的主体变成学生了，但常常只是简单地进行主语转换，对学生而言，学习目标这一文本的可读性、可接受性差，如只是将“通过……活动，发展学生的空间观念”转换成“在……活动中，发展空间观念”，至于“空间观念”为何物、学生能否理解，尚没有顾及。

(四)导学性的体现问题

学案导学，顾名思义，以学案为载体进行导学。因此，学案只是一个载体，引导学生学习才是学案设计的目的。但多数学案没能很好地体现导学性。笔者收集的学案中，多数学案给人的第一感觉就是一个习题单，既没有各个环节意图的解释，也没有适度的提示、感悟和发展；个别学案中题目超多，简直是例题、习题的堆砌，难免被人讥为“满堂做”。实际上，深入到课堂后，我们不难发现，很多学案中各个环节之间有着内在的联系，教师设计这些环节的时候是有所考虑的，但问题是，连同行都不一定能感受到你的这种考虑，学生怎么能够感受到呢？又如何引导学生学习呢？总之，多数学案设计时没有关注到导学，至少没有将有关导学的想法外显出来。

正是由于设计水平不高、定位不甚准确、导学性未能外显等多种原因，很多优秀学校的一线教师直言“看不上这样的学案”。这影响着外界对于学案乃至学案导学这种教学方式的评价，影响到学案导学教学模式的推广。

因此，引领实践者设计更为优秀的学案，成为现阶段的一个现实话题。为此，设计者需要思考：优秀的学案具有什么特征？如何尽快提高学案设计的水平？

二、优秀学案应具有的特征

学案，是教师针对学生实际设计的学生自主学习方案，这样的学习方案自然应满足教学设计的一般要求。

(一)重难点把握恰当

从学科发展的大背景和学生长远能力发展的高度准确把握学习重点。

(二)学习进程科学流畅

遵循学生的认知规律和学科教学的基本原理，设计科学而流畅的学习