

# 学生差异：数学课堂中的宝藏

□ 张 麟

莱布尼茨曾言：“世界上没有两片完全相同的树叶。”班级是由一群独一无二的学生组成的整体，这个整体是复杂的、多元的。理想的课堂应当能够妥善平衡整体与个体、共性与个性之间的微妙关系，应当追求班级授课制下高质量的“因材施教”，从而达成“面对有差异的学生，实施有差异的教学，促进有差异的发展”的目标。

**尊重差异，是育人理念的核心价值。**教育的根本目的在于促进人的发展。加德纳的多元智力理论提出，人的发展应该是多样态的。有人曾以“森林运动会”为喻，形象地批判教学中忽视学生差异的做法，如让兔子参加游泳比赛、松鼠参加举重比赛、小鸟参加跑步比赛等，这一夸张比喻虽显戏谑，却具有深刻的警示意义。在日常教学中，教师往往倾向于采取统一化的教学行为和标准化的评价方式，有意或无意地忽视甚至抑制学生的个性和差异，从而在不知不觉中陷入了“平庸之恶”的困境。要避免陷入这一困境，最为有效的途径是时常扪心自问，审视自身是否尊重学生的差异，并为之采取切实有效的实践行动。

**读懂差异，是优质课堂的坚实起点。**读懂学生差异是实施有效教学的依据。首先，要了解学生在知识准备方面的差异。这可以通过课前前测进行诊断，或者在课堂中通过提问、利用课堂交互设备实时了解学情，进而对教学活动做出适当的调整。其次，要了解学生的性格、学习习惯、学习能力等方面的差异。这需要教师进行日常的观察与分析，精准掌握每个学生的学习特质，并在课堂上给予具有倾向性的关注。

**匹配差异，是个性发展的有力保障。**在了解了学生差异后，如何在课堂上进行妥善处理？可以通

过设计开放性的问题来包容差异。如在教学“三角形三边关系”时，教师可以提供学习任务：“一根长13厘米的绳子，已经剪下3厘米，剩下的要剪成多长的两段（整厘米）才能拼成三角形？”这样的学习任务，相较于直接告知三边长度判断能否围成三角形，更能激发不同层次学生的思考。同时，教师可以提供不同的学习支架来匹配学生的差异。在学习“平行四边形的面积”时，对不知道计算公式的学生提供探究“平行四边形的面积可以怎样计算”的活动单，对已经知道计算公式的学生则提供探究“所有的平行四边形都可以这样计算吗”的活动单，使课堂探究任务更加符合学生的实际需求。此外，在课堂练习时也应关注差异。对完成速度快的学生发放“随堂练习卡”进行能力拓展，对有困难的学生进行面对面辅导，及时查漏补缺。随着AI技术逐步融入课堂，匹配差异的举措将变得更加便捷和智能。

**分享差异，是生成教学资源的源泉。**学生差异化的思考，经过教师的捕捉和利用，可以成为宝贵的生成性教学资源。一方面，可以分享不同的思考路径。这样的差异交流与碰撞，有助于学生更好地理解和掌握数学知识。另一方面，可以分享不同的思考结果。在学习“三角形的高”时，对于钝角三角形的高，有学生认为只能画一条高，也有学生认为可以画三条高。通过辨析不同的结果，可以进一步明晰高的概念和画法。对学生差异的思辨，使数学课堂变得更加生动且富有深度。

学生差异是数学课堂上的宝贵财富。我们需要予以尊重、发现、利用并介入，为实现每一名学生适性的高质量发展而不懈努力。

（浙江省杭州市采荷第二小学）

# 教学月刊

小学版



主管 主办 浙江外国语学院  
出版 《教学月刊·小学版》编辑部  
社长 总编 陈永华  
副社长 副总编 谢雅琴  
主编 陈永华  
执行主编 邢佳立  
编辑 王永锋 唐婉琳 赵叶  
邵平阳 缪锦瑞  
特约审稿 朱乐平  
投稿邮箱 xiaoxuebansx@jxyk.com  
网址 jxyk.zisu.edu.cn

学术支持单位  
浙江省教育学会小学数学教学分会

刊号 ISSN 1671-704X  
CN 33-1280/G4

定价 10.00元  
出版日期 每月15日

## 卷首语

1 学生差异:数学课堂中的宝藏 张麟

## 专题研究

### 素养导向教学改革

4 图形中“高”的认识论障碍与教学启示  
文乾鹏 姜明红 郜舒竹

## 本期话题

### 新教材编排特点及其使用建议

8 “数是对数量的抽象”的教材编排特点及教学建议  
——以人教版教材一年级上册“20以内数的认识”为例  
刘加霞 崔英梅

13 加法相等模型:本质与价值、教材编写逻辑及教学建议  
刘琳娜 刘加霞

18 教材情境创设的价值、特点及教学建议  
——以人教版教材一年级上册为例 于萍

## 教材研究

24 课程标准视域下小学数学教师教学指导用书修订的若干建议  
苏明强

## 备课之窗

### 教学小问

28 如何用长条图帮助学生理解等值 王嘉嘉  
29 如何解决“坐得下吗”的实际问题 姜心怡  
30 如何更好地理解植树问题的三种模型 杨霞  
31 如何将解决问题中的“比字句”转换成“是字句” 方婷

## 课堂新探

- 32 基于运算一致性的除数是两位数的除法试商练习课  
余丽丽 张芳铭 巩子坤
- 34 依托结构关联 发展推理意识  
——人教版教材四年级“笔算乘法的整理与关联”的设计  
与思考 章佳男 孙钰红
- 39 小学数学教学中真实情境选用的误区与改进策略  
——从一道“真实情境”测试题谈起 齐胜利 王章莲
- 43 立足单元整体 细化素养表现 发展应用意识  
——以人教版教材六年级下册“比例”单元为例 徐 彬
- 47 基于比较发现 定量刻画特征  
——人教版教材四年级上册“平行四边形的认识”的教学  
实践 刘 玲 李小青

## 观点主张

### 观点直播

- 51 数学家故事:小学数学教学的育人价值及其实现路径 余桂敏
- 55 “分数除以分数”学习路径新探 沈 强
- 58 有规律加法算式问题的解决与早期代数思维培养的研究(下)  
贾春波

## 评价研究

- 62 基于图像分析的小学数学习题设计与开发 金 奎

### 声 明

1. 为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已许可国家哲学社会科学学术期刊数据库及国家哲学社会科学文献中心、中国知网、万方数据知识服务平台、龙源期刊网、超星期刊域出版平台、维普网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。如无特殊说明,所有署名作者向本刊投稿即视为同意本刊享有以任何形式(包括但不限于纸媒、电子杂志、网络、无线增值业务、手持终端等介质)编辑、修改、出版、使用或授权使用作品的权益。本刊以各种形式支付的稿酬已包含上述著作权使用费。

2. 本刊依照法规向作者支付稿酬,因故无法与作者取得联系时,敬请作者及时联系我们。

3. 凡向本刊投稿者,均应对其作品内容的合法性负责,并保证作品的原创性,保证作品不含有抄袭、剽窃他人智力成果等侵权内容。

4. 未经本刊同意,任何组织和个人不得以任何形式转载本刊刊登的作品。

地址:浙江省杭州市西湖区留和路299号

邮编:310023

电话:0571-88213111

88210809(编辑部)

88846561(发行部)

发行:浙江省报刊发行局

订阅:全国各地邮局

邮发代号:32-152

广告发布登记证号:杭西市管广发G-002

印刷:浙江临安曙光印务有限公司

本刊如有印刷质量问题,请直接与浙江临安曙光印务有限公司生产部联系(电话:0571-63783589-806)。



教学月刊微信  
公众号二维码



《教学月刊·小学版》  
微信公众号二维码



《教学月刊·小学版》  
(教学)邮政订阅二维码