

《同形继承导致错误》(P4)一文中指出,在数学学习中,存在着将已有经验中的某种形式直接应用于其他对象中的现象。这反映出学习者在学习的过程中会产生“同形继承”的心理。在“数与代数”领域中有四种常见的“同形继承”类型:“一一对应”的继承、从“个位”算起的继承、“从左到右”的继承和“分配律”的继承。教师利用学生的“同形继承”心理可以设计“自我否定”的教学活动,将错误变成有效的教学资源。

《直观中洞察 思辨中建构——“两条直线的位置关系”教学实践与思考》(P32)一文中指出了课例研究更需厘清的一种边界。作为一种行之有效的教研方式,课例研究正越来越被教师所接受和采用。如何使之发挥有效作用,不少一线教师和专业研究者也做了不少探索,并从如何聚焦主题、深化过程和成果整理等诸方面提出了许多可鉴的主张。囿于工作的特性和思维的习惯,一般教师的确会更多关注程式层面。事实上,有一类情况必须引起大家的高度重视,即研究命题本身的科学性问题。这里既有针对学情所应把握的研究边界或深度问题,或言之,究竟可以将原有教学任务和教学目标拓展和“拔高”到何种程度?也有拓展或拔高的内容即本体性知识是否正确?如果只是凭借“万户飞天”的勇气,罪莫大焉!课例研究不仅要解决到哪里去的问题,更要明白从哪里出发,乘着什么样的航船出发。再言之,就本体性知识的表述而言,是否存在学理性表达方式和“教学性表述语言”的区别?凡此种种,在课改深入推进的当下,都应当引起大家的关注。研究的风险和边界需要科学地厘清。

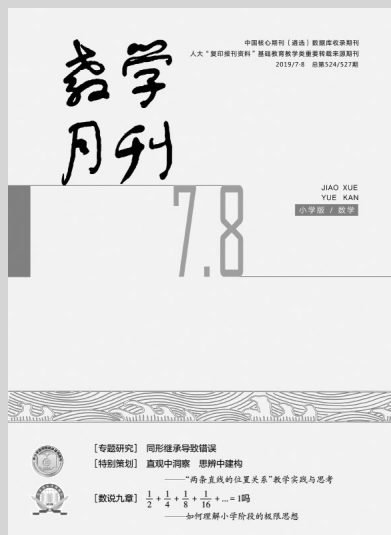
《 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots = 1$ 吗——如何理解小学阶段的极限思想》(P97)一文中指出,无限是非常难以理解的数学概念,比如,对于0.999……和1的大小比较,主要有两种争议:一是认为0.999……一定小于1,因为总差那么一点点;二是认为两者相等,但却直接运用在有限小数中使用的方法来进行“证明”。要真正理解这类问题,需要明晰无限小数如何比较与计算,更需要对数列极限有一定的理解。对于 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots$ 的教学,有以下两个重点:第一,充分运用几何直观,让学生发现有限项数列相加的模式。第二,尝试借助 $\varepsilon - N$ 定义的方式,让学生感受数列极限无限逼近的过程。这个过程比单纯知道相加结果为1更有价值。

教学月刊

小学版

《教学月刊·小学版》官方微博地址

<http://t.qq.com/jxykxxb>



主管 主办 浙江外国语学院
出版 浙江教学月刊社
编辑 《教学月刊·小学版》编辑部
副社长 副总编 谢雅琴
主编 陈永华
责编 陈辛 赵叶
苏艳 邵平阳 汪一敏
特约审稿 朱乐平
封面设计 杭州浙信文化传播有限公司

业务合作单位

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 20.00元
出版日期 每月20日

专题研究

素养导向教学改革

4 同形继承导致错误 曹晶晶 林玲 郜舒竹

本期话题

如何进行小学数学的“整体把握”教学

7 整体把握小学数学教学的思考 武维民

11 重构单元 凸显整体
——“整数乘法”主题整体教学实践与思考
金千千 张秋爽 鲁静华

16 以核心概念为主题的单元整体设计
——以学生“份、倍、分数”概念的确立为例
孙佳威 刘翀

19 “简洁”但不“简单”
——整体把握百分数单元教学的实践和思考
周卫红 赵东

23 用“结构化”视角统整教学
——以苏教版“认识分数”为例 董文歆

25 以度量和转化为主线深化面积学习
——北京版“平行四边形、梯形和三角形面积”教学设计
王雅薇

28 以“空间观念”培养为核心的主题活动设计
——以“长、正方体认识主题活动”为例 宋为

特别策划

课例研究更需厘清的一种边界

32 直观中洞察 思辨中建构
——“两条直线的位置关系”教学实践与思考
张翼文 章辉

备课之窗

备课参考

39 计数器在计算教学中的运用
——以《20以内的退位减法》为例 汪开军

42 让学情调研为有效教学精准导航
——以“两条直线的位置关系”教学为例 林俊

一课研究

47 令人惊讶的口算调查
——元认知下“低级”口算错误的调查分析 杨灵君

课堂新探

51 “三重表征”在小学数学教学中的应用
——以“5以内的加减法”为例 龚伟 应益可

- 54 有机融合巧设活动,多维表征建立“表象”
——“认识厘米”整合教学策略谈 周 蕾
- 56 方格图在学生“面积认知”中的作用 邱月亮
- 58 数轴——“真是一条神奇的线” 姚建法
- 61 “搭配问题”模型的“精加工” 俞 静
- 64 低段学生“提出问题”能力的培养对策 张冬梅
- 67 小学生数学信息处理能力的培养路径举隅 李 伟
- 71 深度思维:一题多解的本质回归 丁大秋
- 74 是什么?教什么?怎么教?
——从一道习题说起 刘正松

教学反思

教例反思

- 77 基于投票机制的学情追踪与教学跟进
——以《平行四边形的面积》一课为例 张 琴
- 80 例谈情境导入的“点、线、面” 张 霞
- 83 具象助力概念教学
——我的“直线、射线和角”教学 胡存宏
- 86 感受—感知—感悟
——从图形运动的视角教学“轴对称” 韩 东

观点主张

观点直播

- 89 从“教为中心”到“学为中心”
——数学教师角色的三重蜕变 王 江

评价研究

- 93 从单元测试看常态课教学的得与失
——以人教版三年级上册“四边形”单元为例 周君斌

数说九章

- 97 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots = 1$ 吗
——如何理解小学阶段的极限思想 章勤琼

期刊导读

- 101 遇见美好
——《教学月刊·小学版(数学)》2019年第5期导读 朱 蕾

新锐心语

- 103 老师退一步,学生进一步
——在《折线统计图》磨课中收获成长 陈佳薇



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,本刊已被“中国基础教育期刊文献总库”及CNKI系列数据库(中国知网)、“万方数据——数字化期刊群”“龙源期刊网”“超星期刊域出版平台”收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。

地址:浙江省杭州市文二路174号

邮编:310012

电话:(0571)88210809

88213169(编辑部)

88846561(发行部)

传真:(0571)88060412

电子邮箱:xiaoxuebansx@jxyk.com

网址:http://www.jxyk.com

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:杭州广育多莉印刷有限公司

本刊如有印刷质量问题,请直接与杭州广育多莉印刷有限公司生产部联系(电话:0571-22805887)。



教学月刊微信
公众号二维码



《教学月刊·小学版》
(数学)邮政订阅二维码