

让发现问题和提出问题成为教学常态

□ 顾志能

在义务教育数学课程中,培养学生“发现问题和提出问题”的能力已成为一项长期坚持的教育理念。自2001年提出“初步学会从数学的角度提出问题、理解问题”,至2011年进一步强调“初步学会从数学的角度发现问题和提出问题”,再到2022年指出“能够在实际情境中发现和提出有意义的数学问题,进行数学探究”,教育的焦点越发明确,对学生的要求亦逐步提升。

尽管如此,在数学课堂中,此理念的贯彻不尽如人意。有的教师不重视学生发现问题和提出问题,有的教师对相关要求弃而不顾。其原因往往是觉得学生所提问题很简单,没有数学价值,或是觉得学生所提问题过于“怪异”,超出预设范围,应对起来费时费力,且可能无法给出答案。更实际的原因是,现行考试体系大多不考查学生提出问题的能力,既然不考,又何必自找麻烦呢!

因此,充分展现学生在课堂上发现问题、提出问题能力的场景,通常只会出现在一些展示课中。这种状况对于学生问题意识的培养和数学课程改革的深入发展均是不利的。

如何才能使发现问题和提出问题成为教学的常态?基于个人及团队的实践探索,笔者认为以下几点至关重要。

改教学理念。教师必须改进自己的教学理念,认识到发现问题和提出问题对于培养创新型人才的重要性。即使学生提出的问题看似简单,也不应轻视。只有学生敢于提出问题,他们才会逐步乐于提出问题并善于提出问题。而当学生提出预设之外的问题时,教师应感到高兴,提出问题往往比解决问题更具挑战性。

变备课习惯。日常备课时,教师应摒弃传统的“以教为中心”的思维定式,转而更多地考虑学生的实际能力和学习心理。尤其要有意识地寻找和利用教学内容中能够激发学生发现问题和提出问题的元素,以此为基础设计相应的问题情境和教学环节,为课堂教学的有效实施奠定基础。

重教学过程。在每一节课中,教师都应重视并强化学生发现问题和提出问题的过程。如:问题情境呈现后,应及时引导学生思考信息并产生疑问;当学生心中有疑问时,应合理引导他们大胆举手,提出问题;在学生提出问题后,应适当评析问题或修改问题,以鼓励学生掌握提出问题的方法。

拓活动形式。教师可精心设计适合课内或课外提问的活动形式,为学生提供更多的发现问题和提出问题的机会。如开展“预学积疑,课始展疑”“问题发布会”“问题大擂台”“班级提问角”等活动,可以营造浓厚的提问氛围,让学生体验提问的乐趣和价值,形成提问的意识和积累提问的方法。

优评价机制。教师可以对学生的提问表现予以评价,并在班级中常态化地开展评选“问题之星”“提问小能手”等激励性活动。学校可以在综合素质评价中探索将提出问题、创新意识等评价项目合理纳入。教研部门可以在学业质量检测中更明确地体现“提出问题考点”,通过评价改革促进教学的转型。

让学生发现问题和提出问题确实不易,但只要我们明确前进的目标,并付出相应的努力,就一定能够见证学生的成长,并推动课程改革的深入发展。

(浙江省杭州市滨江区教育研究院)

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 让发现问题和提出问题成为教学常态 顾志能

专题研究

素养导向教学改革

4 “方位的相对性”的认知层次与教育价值 郜舒竹

教改前沿

10 小学数学“0~9数的认识”单元学习评价的制定
徐文彬 陈韵娴 潘禹辰

本期话题

如何在教学中发展学生的模型意识

14 模型意识的内涵、维度与教学策略
——以北师大第五版教材为例 程巧红 章勤琼

19 理解模型意识 准确把握教材
——以北师大第五版教材一年级上册“5以内数加与减”
单元为例 邵蓓瑜

23 关注情境意义 经历建模过程
——北师大第四版教材三年级上册“乘加混合运算”的
教学实践与思考 陶品

27 指向模型意识的评价框架建构与应用
——以人教版教材二年级上册“表内乘法(一)(二)”为例
朱震绯 章勤琼

备课之窗

教学小问

32 如何初步认识计数单位“十” 苏娇

33 如何借助操作活动更好地理解面积概念 邢佳琦 孙波

- 34 如何在练习中更深入地认识分数 施志摩
35 如何通过“ r^2 ”,沟通方与圆的面积关系 包蓉

课堂新探

- 37 超越感知:将“尺规作图”嵌入周长学习的独特价值与实践探析
罗永军 鲍雯华 赵佳琪 张钰洽

观点主张

观点直播

- 42 课堂情境下二年级学生搭配策略的变化与启示
陈敏 张侨平 周洁
48 有规律加法算式问题的解决与早期代数思维培养的研究(上)
贾春波

教师发展

- 52 我国小学数学教育热点研究与展望
——基于2020—2023年《小学数学教与学》专题栏目载文
分析 赵婷婷 罗新兵

评价研究

- 57 “教—学—评”一致性视域下数学作业的特征、设计路径及
分析工具 陈云
61 小学数学“情境化习题”编制的实践研究 赵小荣



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》
(数学)邮政订阅二维码

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发的作品。

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)。