

青年数学教师课堂尴尬化解模式探索

张 娟 马丽蓉

(四川民族学院, 四川 康定 626001)

摘要:二十一世纪是以知识经济为主导经济的信息化社会, 高校教育则是实现国家发展、增强综合国力的重要战略举措, 青年数学教师在教育过程中, 由于经验不够遭遇课堂尴尬是在所难免的。本文将课堂尴尬分为了误会型、准备不足型、处理失当型与观念冲突型, 并提出了四种化解模式。

关键词: 青年数学老师; 课堂尴尬; 化解模式; 可持续发展

数学教育在高等教育过程中起着重要的作用。数学不仅仅是一大堆定义、定理、推论与例题等知识的集合, 而且也是一种重要的思维工具, 具有高度抽象性、定义严格性与逻辑严格性的特点。数学课程在一定程度上会提高学生的数学计算能力、空间想象能力与逻辑思维能力, 具体表现在问题解决、建模推理、符号化和形式化能力、数学沟通能力以及使用辅助工具的能力。

随着高等教育事业蓬勃发展, 青年教师群体日益增大, 由于实践经验的缺乏, 在课堂教学实践中难免会出现各种各样的尴尬状况。一些经验丰富的教师给出了许多具体的例子与相应的参考解决办法。一些专家学者则站在更高的角度, 希望青年教师成为优秀的教师, 不仅要把教学作为职业和事业的一部分, 还应作为一门艺术, 不断探索, 追求完美, 把每次讲课看成是一场演出。另有一些学者则从行为科学、数学认知与学习的脑科学研究、数学学科能力表现以及数学生活化等方面进行了研究, 得到了一些不错的成果。

一、青年数学教师课堂尴尬的分类与举例

为了说明某事物, 从某一个方面或者简单的沿着一条思路往往不容易说清楚, 因此在研究到一定程度时就需要考虑分类问题, 所谓分类, 就是指按照形状、成因、功能、等级或性质的异同归类。按照事件成因的不同, 课堂尴尬可以分为误会型、准备不足型、处理失当型与观念冲突型四种, 由于原因与结果有直接关系, 便于化解模式的探索, 所以下文主要沿着这个分类方法探索。

误会型是最容易出现的一种课堂尴尬。误会型大多数导致轻微尴尬, 不过引起当事人莞尔一笑罢了, 譬如看见学生带的都不是数学书, 拉长脸批评几句后发现走错了教室。有一些误会则有可能导致严重的后果。譬如有一位青年老师在介绍“连续性”理论时候, 由于内容高度抽象化, 课堂处于凝结的气氛中, 为了缓和局面说: “同学们, 我给你们讲一个笑话!”, 然后他就花几分钟讲了一段, 但是由于表达不太精彩或者其他原因, 学生竟没有捕捉到笑点, 全场变得鸦雀无声, 于是该老师说: “你们为什么不笑啊?” 全班马上哄堂大笑, 老师的脸色当时红到了发紫。

准备不足型尴尬的表现形式也是多样的。最常见情况是教材没有“吃透”, 在课堂上“卡壳”、计算错误、公式记错以及被

学生“问住”; 对课程的边界把握不清楚, 课程的预设目标要么被一眼看穿, 要么被无限扩大, 在启发式或互动式教学过程中远离主题, 完不成既定教学任务。

处理失当型尴尬是指由于处理不恰当而导致的尴尬, 与尴尬的不恰当处理是两个不同的问题, 有明显的时间先后顺序不同。这种情况最常见的是当事人遇事不冷静, 没有经过缜密的思考就做出反应。例如发现了前面的错误, 不愿承认, 强词夺理进行辩解或用更大的错误去掩饰。另外也有可能某些工具、设施、制度与流程不完全了解, 使用过程中出现张冠李戴、争执不休的情况。

观念冲突型尴尬主要是指由于教师与学生的国籍、民族、习惯与年龄等不同而导致的世界观、人生观、价值观以及宗教信仰的差异而出现的课堂尴尬。这里面绝大多数情况是无心之失, 但是也不排除有虔诚的宗教信徒相机而动的可能, 甚至有一些涉及国家或民族问题, 不容小觑。例如某位老师在讲到“随机事件相互独立”时, 为了把数学语言通俗化, 喜欢说“张三吃回锅肉与李四吃牛肉就可以认为是相互独立的”, 但是他没有注意到教室里有很大一部分回民和印度籍学生。某位老师在讲到“逻辑混乱的证明可能导致死循环”时, 一名学生就提起了“先有蛋还是先有鸡”的问题, 并进一步阐述为种瓜得瓜种豆得豆、循环不爽。

二、青年数学教师课堂尴尬的化解模式

(一) 夯基础、广见闻, 以不变应万变

人们常说: “学高为师, 身正为范。”因此, 教师不但应该掌握的专业知识、学科知识与专业技能, 还应该具备广博的其他专业的背景知识和社会知识, 并不断更新。教师与学生的关系本质上还是偏正关系, 学生是主体, 教师是主导, 教师强则学生会自然的产生崇拜心理, 即使偶尔产生一点小状况也会被学生原谅。

熟练掌握教学内容是课堂教学的基础, 对于像《数学分析》《高等数学》《线性代数》与《概率论与数理统计》这样的专业基础课或公共基础课, 一般要求精读教材不低于3套, 泛读教材不低于5套, 至少完成训练题2套。

(二) 有爱心、多尊重, 以德服人

教育的根本目的就是将人类已经获得的知识、经验与技能传授给受教育者, 让他们节约出大量的探索与尝试时间, 因此, 教育就是建立在“爱”的基础上的。作为教师, 首先要热爱自己的学生, 以“一切为了学生, 为了一切学生, 为了学生的一切”作为执教格言, 努力做到循循善诱、有教无类。

爱的另一种表达形式是尊重, 在马斯洛需求层次理论图中, 尊重需要是排在第二高层的位置。尽管具体到某一门课程而言, 教师所掌握的知识要远远高于学生, 但是并不代表在一个问题上学生比老师想得远、知道的多, 有时候能够迸出思维的火花, 得到一些真知灼见。因此在与学生见解不一致但又无法马上解释清

楚时,可以在课堂上采取吸收、共存与让步的策略,转变为课后思考、讨论、查阅资料与请专家指导等方式把问题搞清楚,变被动为主动。

(三)讲原则、慢三拍,以静制动

对于教师而言,按照《教学大纲》行课是一条黄金法则,也就是说,教师应该在规定的时间有计划的把定理、定理、推论、推广与例题等相应的教学内容完成,让学生掌握基本知识、基本技能和基本方法。在“双一流”背景下,大多数课程都出现了“时间紧、任务重”的现象,而绝大多数处理失当型尴尬就是由于急躁引起的。由于学生评教成绩在很多高校占据着非常重要的地位,是年度考评、酬金分配与职称晋升等事项的重要参考,特别体现在教学态度与沟通能力上,因此青年教师往往非常在意自己在学生心目中的“完美形象”,当出现问题时不愿意承认错误或做出更改的举动,有时候采用更大的错误去掩饰或用强词夺理、大声呵斥的办法让学生折服。

一种典型的情况就是课程提问,青年教师的提问往往是为了一定教学目的而预设的问题,这些问题的回答情况往往又与学生的平时成绩挂钩,学生的平时成绩又会反过来影响他们对教师的评价。有时候一个课堂预设问题抛出后可能出现:无人回答,冷场;抢着回答,不停;不得要领,失望;答案创新,意外;哗众取宠,低级等等。碰到这样的情况最好先冷静几分钟,稳定一下情绪,整理一下思路,思考一下究竟是什么原因导致的,然后做出判断并处理。如果是问题难度过高导致学生不能回答或至少不能给出完整解答,可以适当引导,对不确定的地方给予进一步确定;如果问题难度过低,导致学生羞于启齿或者抢答不断,只用总结答案,示意停止即可;对于事先没有想到的新颖答案,首先肯定其合理或正确部分,特别有些还不能判断正误的要高度重视,留到课下处理;对于哗众取宠与低级趣味的回答可以考虑提醒学生超出《教学大纲》的范畴了,请私下交流。

(四)守底线、多思考,以变应变

观念冲突型尴尬容易发生在观念不同的人群之间,在某一个语言或行为点的触发下引起骚乱或争执,容易导致课堂中断。这种时候,课堂必须守住符合社会主义核心价值观这条底线。社会主义制度下的高等教育必须是“为人民服务,为中国共产党治国理政服务,为巩固和发展中国特色社会主义制度服务,为改革开放和社会主义现代化建设服务”的,在核心理念正确上进行数学课程设计和教学行为,坚持以学生为本,促进学生全面、持续、和谐的发展。而数学也是一种文化,在人类文明的进程中起着重要的推动作用。课堂只能允许符合社会主义核心价值观的不同观点、不同观念进行碰撞与争执,鼓励持不同学术观点的学生进行讨论,不回避问题。

对于明显不符合课堂要求的言论,数学教师自己首先要做到身体力行,不发表、不宣讲;对于受教育人员散漫或者不确定正误的言语,本着和谐的理念,首先提醒所讲内容已经与课堂无关,超出了课堂的边缘,坚决制止。

三、结语

在教学实践中,无论做什么样的准备,也无论一位老师是多么的幽默风趣、善于沟通,在数学课堂教学从静态到动态、从沉默到活跃、从封闭到开放的大背景下,行课过程中遭遇“尴尬”是在所难免的。按照夯实基础、增广见闻,加强爱心、相互尊重,坚持原则、冷静应对,守住底线、勤于思考遵循的化解模式,不断提升沟通能力可以大幅度降低课堂的后续影响,把坏事情变成好事情,促进师生友谊,增进课堂凝聚力。

这一套化解模式虽然是从一流学科高校的数学类课程的青年数学教师培养过程中凝练的,但其应用绝不仅仅限于一流学科的高校,更不仅仅限于数学学科,能够熟练应用并推广造福于广大教育工作者群体才是文章的根本目的。

参考文献:

- [1] 丁石孙.数学在高等教育中的作用[J].科技导报,2002(02):16-20.
 - [2] 曹一鸣,刘晓婷,郭衍.数学学科能力及其表现研究[J].教育学报,2016,12(04):73-78.
 - [3] 刘琼敏.采用恰当的教学策略化解课堂尴尬[J].现代教学,2012(12):43.
 - [4] 钟友飏.化解尴尬演绎精彩[J].教师,2017(3):99.
 - [5] 刘北荣,邱志英.浅析青年教师教学失误原因[J].天津教育,1994(06):35-36.
 - [6] 马知恩.怎样讲好一堂课[J].中国大学教学,2013(06):8-10,42.
 - [7] 王永建.与青年教师一起备课[J].数学通报,2006(08):19-20.
 - [8] 姚晶.数学教学也要讲究认识规律[J].上海教育,2008(19):7.
 - [9] 白云霄.浅谈培养和提高青年教师教学能力的策略与方法[J].教育与职业,2007(03):53-54.
 - [10] 林鸿飞,张冬瑜,杨亮,徐博.幽默计算及其应用研究[J].山东大学学报(理学版),2016,51(07):1-10.
 - [11] 余瑶,张春莉.国外数学理解研究的进展与展望[J].教育学报,2018,14(01):35-44.
 - [12] 郭玉峰,史宁中.“数学基本活动经验”研究:内涵与维度划分[J].教育学报,2012,8(05):23-28.
- 基金项目:本文系四川民族学院校级教育改革研究项目“师范认证背景下的实践教学体系的建设与改革——以数学与应用数学专业为例”(项目编号:Xjjg2018008;)的阶段性研究成果。

作者简介:

张娟(1994-),女,汉族,山西新降人,硕士研究生,研究方向为概率论与数据统计。

马丽蓉(1972-),女,汉族,山西九龙人,本科,副教授,研究方向为数学教育、微分方程。