

# 试论职中数学的反思性教学

方丽娟

(河北省安新县职业技术教育中心 河北 安新 071600)

**[摘要]** 课堂教学计划的准备是数学课堂教学的开始。周到的课堂教学计划准备工作作为课程内容的教学树立良好的主题,并确保课堂教学的成功。在课堂教案准备阶段进行思考的关键是根据过去的教案准备经验来制定教学设计并进行认真思考,进一步确立正确的教学理念,构建良好的学习情境。

**[关键词]** 职中数学; 反思性教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1145

上世纪八十年代,反思性教学就在欧美国家流行。荷兰著名数学家弗赖登塔尔曾指出:“反思是数学化过程中一种重要的活动,它是数学思维活动的核心和动力”。实际上,教学反思在职中数学课堂的应用还包括从教学内容,教学方法和目标等多个方面对教师自身的课堂活动进行总结和思考,对学生的解题过程、思维过程进行仔细研究。发现其规律性,从中获得哪些经验教训进行认真的反思,逐步养成对自己的教学过程、教学方法进行反思的调整,提高解题质量和学习效率,真正起到了事半功倍的效果。对于学生来说,学习数学的一个重要目的是要学会数学的思考,用数学的眼光去看世界。而对于教师来说,他还要从“教”的角度去看数学,他不仅要能“做”,还应当能够教会别人去“做”,所以,教师对教学概念的反思应当从逻辑的,历史的,关系的等方面去展开。

## 一、反思性教学对职中数学课堂教学的关键现实意义

(一) 在在职中数学教学中对教师进行教学反思是有益的

不断追求完美和更有效的课堂教学实践是各种研究主题的本质。在当前的认知能力中,反思性教学是一种更有效的教学方法。在反思性教学的基础上,数学教师将反思自己在课堂教学中的个人行为,追求完美课堂教学的有效性,并在综合性实践课程中充分体现出来。这不仅弥补了课堂教学实践活动中的不足,而且也有利于产生优秀的教学效果。

(二) 教师在反思中可以不断自我完善和提高专业能力

当今时代高科技飞速发展,信息技术开始普及运用。为了保证职中教学课堂与时俱进,跟上社会的进步,教师要善于把信息技术应用于数学教学,促进信息技术与数学教学的整合。当前实行素质教学,这就给教师提出了新的任务,教师不仅要具有丰富的教育理论相关的专业理论和专业技能,具有广阔的文化教育视野,还要把握前沿教育发展趋势。深入反思自己在课堂教学中的教学行为,详细分析其不成功的原因,科学研究解决方案,制定有针对性的改进和预防措施,并将足够的思想融入课堂教学实践活动中。

## 二、如何在数学教学中实施教学反思

(一) 在上课准备中考考虑课程计划

课堂教学计划的准备是数学课堂教学的开始。周到的课堂教学计划准备工作作为课程内容的教学树立良好的主题,并确保课堂教学的成功。在课堂教案准备阶段进行思考的关键是根据过去的教案准备经验来制定教学设计并进行认真思考,进一步确立正确的教学理念,构建良好的学习情境。例如椭圆第一定义的教学,教材通过实验引入概念当然是一种好的方法,但是要从一次实验发现离心率 $e$ 对椭圆形状的影响就很困难。利用计算机上的“几何画板”来展示这一实验,保持椭圆的长轴不变,在焦距逐渐缩小的过程中,学生立刻能感知离心率 $e$ 对椭圆形状的影响。

(二) 在解题过程中进行反思教学

在课堂教学中,不可避免地会有一些独特的例子。教师要善于及时捕捉这些案例并加以思考,努力弥补课堂中出现的问题和不足,提升教学能力。其实,对教学环节的思考才是教学反思的关键。如果在教学过程中发现学生存在学习上的困难,则应马上提供适当的针对性辅导以纠正错误的个人行为。例如,在直线和圆锥曲线位置关系中存在以下情况

1. 位置关系判断:  $\Delta$ 法( $\Delta$ 适用对象是二次方程,二次项系数不为0)。

其中直线和曲线只有一个公共点,包括直线和双曲线相切及直线与双曲线渐近线平行两种情形;后一种情形下,消元后关于 $x$ 或 $y$ 方程的二次项系数为0。

直线和抛物线只有一个公共点包括直线和抛物线相切及直线与抛物线对称轴平行等两种情况;后一种情形下,消元后关于 $x$ 或 $y$ 方程的二次项系数为0。

2. 直线和圆锥曲线相交时,交点坐标就是方程组的解。

当涉及到弦的中点时,通常有两种处理方法:一是韦达定理;二是点差法。

3. 圆锥曲线中参数取值范围问题通常从两个途径思考,一是建立函数,用求值域的方法求范围;二是建立不等式,通过解不等式求范围。

教师可以针对以上几种情况让学生进行思考和分析,通过不断反思总结经验。

(三) 通过听课和讲座进行思考

每个教师由于工作习惯等因素,都存在一些思维上的定势和局限,为了提高反思性教学在职中数学中的有效性,教师不仅应考虑自己在课堂教学中的个人行为,而且还要多去听其他教师的公开课和一些专家讲座,对其他教师在讲课过程中存在的优点进行借鉴,可以提高自身教学水平。每位老师都有自己对教育独到的见解,在教学过程中总结出来的好方法,常常会帮助我们更好的开展教学工作,指导学生。每次上课后,要及时记下自己成功之处和不足的地方。要作“教学日记”,随时总结经验,自觉进行反思。要及时将教学经验上升到模式建构,从个别上升到一般。在当今教学改革的大背景之下,学校越来越重视对学生创造性思维的培养。反思性教学越来越受到重视。在教学中,教师长期坚持教学反思,能使自己较好地掌握教育教学规律,发现自己教学中的不足和失误并不断改进和完善,对课堂教学质量的提高有着重要而积极的意义。愿我们一起坚持教学反思,用好教学反思,做一个勤于反思、善于反思的“反思型”教师。

## 参考文献

- [1] 杨翻. 职中数学分层教学的实践与思考[J]. 新课程(下旬), 2017, (11). 124.
- [2] 程广明. 论新课改下的职中数学教学反思[J]. 成才之路, 2012, (5). 66-66.