

生态视域下普通高中数学“6+1” 双主教学模式探究

●四川省南充市嘉陵第一中学 彭爱民

●四川省南充高级中学 蒋敏

摘要:“教育是农耕,不是工业。”秧苗虽小,但它有自己的成长规律和自身特点,教育与种庄稼相似,教育改革的最终目标就是要为受教育者的发展提供充分的适宜条件,使其实现可持续性发展。教学不是一味地解读文本,而是积极调动课堂参与者元素进行有机组合与协调运动,形成互相激发、共同参与、质疑探究的浓郁学习氛围,进而激发每一个学生的需求、欲望和意识,实现师生共存、共生、共长、共成的课堂良好生态。生态视域下普通高中数学“6+1”双主教学模式的设计,就是充分尊重学生的认知规律,体验学生内心的真实感受,不断追问与满足学生内在的需求与发展,按照“导学—自学—议学—展学—评学—习学—固学”这“6+1”环节循序渐进展开,从而践行“五度”教学文化,切实提高育人水平。

关键词:生态视域;高中数学;“6+1”双主教学模式

1 问题的提出

1.1 政策背景

2019年国务院出台《关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》,其明确指出深化课堂教学改革,提高课堂教学效率,培养学生学习能力,积极探索基于情境、问题导向的互动式、启发式、探究式、体验式等课堂教学模式,深化育人关键环节改革,切实提高育人水平。

2020年教育部印发《普通高中课程方案和语文等学科课程标准(2020年版)》,提出了“要培养和提升学生的核心素养,明确学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力”。《高中数学课程标准》指出,高中数学教学要以发展学生数学学科核心素养为导向,创设合适的教学情境,启发学生思考,引导学生把握数学内容的本质,提倡独立思考、自主学习、合作交流等多种学习方式,激发学生学习数学的兴趣,养成良好的学习习惯,促进学生实践能力和创新意识的发展,不断引导学生感悟数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值。

1.2 实践背景

通过对区域内普通高中数学教情和学情的深入调研,发现普通高中数学课堂教学中普遍存在课堂效率不高的问题。探究其原因,主要有以下三个方面:

(1)学生的主体性作用明显不足。在传统课堂模式中,部分学生无明确的学习目标、学习计划,对自己究竟要学什么、怎么学、达到什么要求缺乏清晰的认识;部分学生课堂参与性不足,对学习消极应付,课堂无精打采,被动学习,课堂不做笔记、不交流、不发言,课后不及时复习、不及时巩固,缺乏主动学习、深度学习意识。

(2)教师的主导性作用发挥不充分。部分教师教学方式单一,重教不重学,把课堂变成教师一个人的舞

台,不注重激发学生自主学习、创造性学习的内生动力;部分教师对学情缺乏深入了解,教学内容选择不当,教学着力点把握不准,不能有效激发全体学生的参与热情,无法实现学生的个性化、多元化发展;部分教师缺乏足够的培养学生核心素养、关键能力、综合素质的能力,不利于落实立德树人根本任务,不利于学生核心素养、关键能力和综合素质的提升。

(3)部分教师在教学中重知识,重结果,忽视情感引导,忽视学生成长过程,评价片面,甚至片面认为提升数学能力的有效路径就是海量刷题。课堂教学浮于表面,不注重知识的形成过程;对数学概念、定理、定义、典例不深入剖析,不挖掘其内涵与外延;不厘清问题的本质和知识架构,造成学生一知半解。这样既加重了学生的课业负担,与当前的“双减”政策背道而驰,又不利于学生的能力培养,最终事倍功半。

本文正是基于国家的一系列教育方针、政策和区域内普通高中数学教学现状,从教育生态的角度切入,探索在教育生态学理论支撑下普通高中数学“6+1”双主教学模式各因素间的内在联系,探究其运行的基本原则、基本规律,从而构建起师生共存、共生、共长、共成的生态教学理念,旨在促进学生、教师、学校的共同发展,培养可担当国家重任的时代新人。

2 核心概念界定

生态视域是指以生态理念为观照来研究教学活动,把教学活动看成一个学生、教师、学习内容、学习方法、学习评价和学习环境整体协同、和谐共生、动态平衡的生态系统。课堂教学要贯穿生态理念,积极调动课堂参与者元素进行有机组合与协调运动,形成互相激发、共同参与、质疑探究的浓郁学习氛围,进而激发每一个学生的需求、欲望和意识,实现师生共存、共生、共长、共成的课堂良好生态。

双主教学模式是指教师主导和学生主体并重的教学模式。教学活动是师生之间、学生之间交往互动与共同发展的过程。教师为主导,明确教师在教学过程中的作用和活动方式主要为引导、指导、辅导,要根据学生的认知规律、思维流程,正确引导学生由未知达到已知,学生为主体,明确在教学过程中学生是学习、认识、发展的主体,在教师的指导下自主学习、合作探究、交流展示、迁移运用。

生态视域下普通高中“6+1”双主教学模式是指运用生态理念观照教学活动,在普通高中数学学科教学中,充分发挥教师的主导和学生的主体作用,即“双主”,做到课内的“导学、自学、议学、展学、评学、习学”六环节,加上课外的“固学”。其中,教师做到“导出目标、学案引导、问题指引、启发指导、点拨引领、评价反馈、反思提升”的“6+1”主导;学生做到“明确目标、自主学习、讨论探究、展示质疑、归纳总结、达标检测、复习巩固”的“6+1”主体。同时,营造师生间、生生间互相激发、共同参与、质疑探究的浓郁学习氛围,实现师生共存、共生、共长、共成的课堂良好生态,以促进普通高中学生数学学科核心素养的提升。

3 操作流程

普通高中数学“6+1”双主教学模式操作结构图如图1所示。

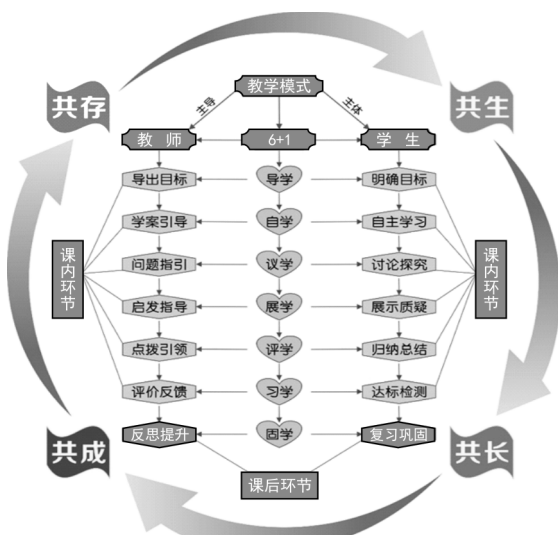


图1

4 实践价值

(1)有温度的“生命”教学目标

“6+1”双主教学模式是助力生命成长,培育人性的殿堂。学生不是简单的知识容器,也不是等待加工的学习零件。“6+1”双主教学模式教学的主旨是想学生之所想,想学生之所疑,想学生之所难,想学生之所错,想学生之所望,想学生之所乐。教师能够启迪学生

智慧,激发学生情感,调节学生意志,影响学生个性,塑造学生人格,点燃学生生命激情。总之,有温度的课堂就是充满善意和人性的课堂。

(2)有广度的“开放”教学特征

首先,教学内容的开放。包括把教学内容从书本里、课堂中引向五彩缤纷的世界。引入的路径就是教学既要体现学科的文化和特征,也要联系学生已有的经验和熟悉的实践乃至未来的想象;打开学科间的边界,让各个学科都能有所融合。其次,教学主体的开放。传统课堂是以教师作为课堂的中心,“开放”教学应该以学生为课堂的中心,教师为课堂的主导。

(3)有力度的“互动”教学方式

在“6+1”双主教学模式中,教学是持续生成与转化、意义不断建构与提升的过程。师生双方相互交流、分享、启发、补充彼此的思考、经验、知识、情感,形成师生“学习共同体”,实现教学相长和共同发展。为此,强调以下三点:首先,挖掘学生的潜力,有所教有所不教;其次,培养学生的学力,让学生对方法保持兴趣;最后,发挥学生的能力,展示学生的智慧,让学生在课堂上出彩。

(4)有深度的“生成”教学内容

对教师来说,有深度的教学是超越知识表层结构,能够反映学科本质的教学;对学生而言,有深度的学习是混合式的学习。深度学习是以创新方式向学生传递丰富的核心学习内容,引导他们有效学习并能应用于实践。深度学习将标准化测试与掌握沟通、协作、自主学习等能力相连接。我们所说的“深度学习”首先强调学生要学习学科知识,也要兼备沟通、协作、自主学习等能力。其次,顺应“学科核心素养”的教育变革潮流和学生“深度学习”需求,教师要去挖掘学科的核心素养,综合运用到课堂教学实践中。因此,教学内容应该是“生成”的。所谓“生成”就是以超越课堂情景和课本知识,体现学科核心素养和养成学生能力为导向。

(5)有高度的“卓越”教学意义

人的成长和发展是教学的真正落脚点。因此,教学应该将知识与学生的生活、学生本身联系起来,将知识回归到学生的德性与精神世界的建构上。通过教学使得知识映射到学生头脑中,转化为他的个人能力,树立成他的人生坐标,这样的教学才是有意义的。教学的意义就是为学生留下美好的成长记忆,通过教师与学生的感情交流、知识传授的互动中,实现师生双方品德、个性的成长,让“教学相长”理念真正落地、落实。

生态视域下普通高中数学“6+1”双主教学模式的指导思想是教师要充分理解教学目标,学会激发学生的发展潜力,让学生在课堂教学中逐渐养成社会所需求的相关素质;其内涵就是尊重学生认知规律,激发学生发展潜力,培养学生生态意识。^[2]