

高中数学教学中的探究式教学方法创新研究

蒲月星

(新疆精河县高级中学 新疆 精河 833300)

[摘要] 探究式教学是新课程改革提倡的创新教学理念之一。探究性教学方法能够充分调动学生数学学习积极性和主动性,培养学生形成良好的学习习惯和数学思维能力,使学生的学习由“被动接受”转换成“主动探究”。本文首先阐述了探究式教学法的内涵,对高中数学探究教学方法进行分析和研究,以期能够提升高中数学教学的质量和效果,促进学生的全面成长,从而实现教学目标。

[关键词] 高中数学;探究式教学;创新研究

探究式教学模式是探究式教学理论的深化,是一种强调学生参与体验并在教师指导和点拨下展开具有探究性和一定创造性的教学活动。高中阶段的数学教学在难度和深度上都有一定的提升,高中数学教学除了要有进行课程教学创新外,还要借助有效的课程教学方法,促进学生整体数学学习能力的提升,培养学生自主探究学习能力,对此,探究式教学方法的应用很有必要,这对于进一步提升高中数学教学质量,促进课程教学创新具有重要作用。

1. 探究式教学内涵

所谓探究式教学,就是通过对于问题的自主探究学习,让学生能够在学习的过程中进行自主探究,通过有效的教师引导,让学生形成疑问——进行思考——动手分析——实际运算——得出答案,这是探究式学习的主要发展应用流程,通过这一教学模式的应用,能够进一步提升学生的问题探究能力,促进学生不断提升课程教学质量,实现整体教学优化。探究式教学注重培养学生的自主探究学习能力,学生通过自主的问题研究和解决,形成有效的思维模式,在面对问题时能够独立思考和采取措施解决,进一步促进学生数学自学能力的提升。将这一教学方法应用到高中数学教学中,能够让学生不断提升整体学习能力,高中数学更多的需要学生自主思考和分析,掌握有效的思维方法和解题技巧,通过探究式教学,能够实现学生这些能力的锻炼。

2. 高中数学教学中的探究式教学有效实现途径

2.1 强化核心素养指导,促进课程教学优化

核心素养是新一轮课程深化改革中的主要方向。基于核心素养的情境创设不仅应关注学生“知晓什么”,更应关注学生“能做什么”,素养逐步形成之后,学生的素养是否能突破具体情境的限制,迁移至不同情境之中,且适应情境的不断变化。因此,促进素养发展的课堂教学需要创设多样化的情境。核心素养的培养需要让学生置身真实问题情境,亲历复杂的问题解决过程。高中数学教学中以核心素养为指导,通过强化课程教学优化,创设有效情境引导,对于促进探究式学习开展具有重要意义。例如,在开展《同角三角函数关系》的教学中,教师运用温固知新导入法,将新旧知识有机结合起来,通过类比,以旧知识体系为情境创设背景开展课程教学引导,引导学生主动获取知识、思考问题和解决问题,从而培养学生勇于探索的钻研精神,充分体现了“教师为主导,学生为主体”的教学原则,切实提升整体课程的探究式教学成效。

2.2 优化教学设计,注重问题探究过程开展

针对高中数学教学,要注重从数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析等数学核心素养教学设计进行。教学设计还是要关注授课的内容、时间和对象,要基于现实;教学设计不要简单罗列条条框框,而是要进行归类,把最本质的数学展示给学生,不需要面面俱到。基于数学核心素养的数学教学设计应该要关注背景、授课对象、内容的分析,特别是核心素养不要简单的罗列,而是要着重关注该学段学生已具备的核心素养,本节课想要培养的核心素养是什么,对后期学习的帮助等等。在

高中数学教学中,很多数学核心素养,重视问题解决方法的多样与灵活,考查学生的思维品质和综合能力,注重问题的过程与探究。在开展探究式数学教学中,教师要注重问题探究最重要的是过程,通过过程参与,培养学生自主学习能力,养成良好思维习惯,掌握有效解题方法等。例如,在开展高中的立体几何课程教学中,通过开展几何证明题的教学引导,让学生对于相关的例题几何图形相关线条之间的关系进行探究论证,在这一过程中巩固立体几何相关知识,促进学生立体几何空间思维能力锻炼等。

2.3 注重教学引导,提升学习兴趣

在高中数学教学中,有很多教学内容实际上是比较抽象的,例如数列之间的关系等,有些难点更是让学生望而生畏,没有信心解决,对此,在高中数学教学中,教师要以学生为主体、教师为主导,坚持以问题为驱动的教学理念,通过学生活动、提出问题、解决问题、充分调动学生的积极性的教学方法。选择具有代表性和针对性,很好的体现教学目标、教学活动与教学评价的一致性的研究任务和课题。要精选题目,认真研究题目的教学功能,在解题教学中回归复习基础知识、基本技能,提升学生理解和应用数学知识的能力。例如,数学课堂上教师组织学生开展《找规律》活动,通过不同的物件数量和摆放规律,呈现一組组不同的数列,让学生找到数列之间的关系,探究关系公式,数列摆放由简到繁,由易到难,能够有效激发学生的探究欲望,学生在探究中找到数列之间的关系,提升学习兴趣,让学生加深对于《数列》的理解,明确数列应用的意义。

结束语:

高中数学教学相对初中阶段来说有很大的不同,学生已经具备了一定的数学能力和基础,只要适当的进行教学引导,就能实现自主学习探究,提升学习质量。在高中数学教学中,教师要创新课程教学方法,强化对于探究式教学模式的认识,不断提升探究式课程教学在实践中的应用,注重做好数学探究式教学设计,促进有效的教学引导,落实核心素养在课程教学中的应用,突出探究式学习模式对于学生综合素养的提升作用。这对于实现高中数学课程教学发展,实现课程教学质量提升具有重要意义。相关课程教师要进一步落实探究式教学模式应用,切实提升探究式教学模式实践能力。

参考文献

- [1] 吕欣.探究式教学法在高中数学教学中的策略浅析[J]. 高考. 2016年09期
- [2] 陈明.浅析探究式教学法在高中数学教学中的实际应用[J]. 数学学习与研究. 2014年03期
- [3] 高伶俐.刍议探究式教学法在高中数学教学中的实际应用[J]. 考试周刊. 2015年32期
- [4] 臧艳军.探究式教学在高中数学教学中的应用[J]. 中国校外教育. 2016年12期