

基于核心素养的高中数学高效课堂的构建

黄鹤飞

(江西省鹰潭市第一中学 江西 鹰潭 335000)

[摘要]近年来,经济快速发展,教育行业不断进步,学生数学核心素养的发展可以更好的给学生未来的发展做铺垫。现阶段,我国高中数学课堂教学的目标不够明确,且其教学方式也会存在着缺陷性的问题,所以需要探究当前高中数学教学课堂所存在的各类问题,要基于核心素养构建高效数学教学课堂,促进学生问题意识的发展,对学生进行个性化的指导,使学生的思维品质可以变得更加的优质,帮助学生掌握更为扎实的数学知识,切实的提升整体课堂教学的质量以及效率,给学生创建出更为优异的学习环境。

[关键词]核心素养;高中数学;高效课堂;构建

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.205

引言

新课标在基于学科的本质,进一步凝练了学科的核心素养,提出了数学学科的六大核心素养,即:数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析,并强调了这六大素养对于学科学习具有关键作用,它们存在于数学分析的过程中,是数学教学目标的体现,教师若是在教学过程中能够有意识地帮助学生培养和树立数学素养,则能够提升学生的思考能力和对难题的探究能力,进而提升学生的学习效益。

1. 培养学生数学核心素养的重要意义

在核心素养的教育理念下,数学教师更加关注学生数学核心素养的培养与提升方面,也逐渐开始尊重学生的课堂主体地位。培养学生的数学核心素养,有利于学生建立正确的数学观,也有利于数学实践教学的顺利进行,因此,数学教师十分关注对学生数学核心素养的培养,希望在核心素养的引导下实现数学课堂的创新。与此同时,学生的数学核心素养提升后,解决实际问题的能力、推理能力等也会进一步增强,团队合作力量也会越来越强大,获取知识的效率也会越来越高。此外,核心素养具有综合性、阶段性和持久性三大特点,培养学生的核心素养对于学生成为终身学习者和受益者的意义重大,数学教师通过核心素养的引领可以促进学习更加牢固地掌握数学知识和技能,进而为后续学习奠定基础。

2. 基于核心素养的高中数学高效课堂的构建

2.1 教师要创新授课方式,提高课堂的丰富性

教师首先要从自身做起,转变以往的教学方式和传统的教学理念,在板书式教学的授课方式基础上做出改变,放弃传统的让学生死记硬背的教学理念。而是应当结合多元化的授课方式进行教学创新,是实现一个长期性的,高效性教学效果。游戏教学、分层教学等等,都是在高中教学中值得一试的教学方式。高中数学教师应该在课堂中引导学生开拓思维,调动孩子的学习兴趣,不拘泥于书本和教材中的固有内容。教师在设计数学课程时应注重教学步骤,引导学生向学习目标的方向去努力。高中数学教学可以以循序渐进的方式进行教学,某资深数学教师曾经给我讲过他的教学案例,他在设计课程时将运算能力教学课程一分为三,由浅到深,要求学生们采用分组闯关比赛的方式,计算准确的可以进入下一关,错误的学生就会被淘汰,然后比赛哪一组完成全部关卡的速度最快。这样做既可以丰富教学的过程,让学生们产生好奇的心理,从而极大的提升学生的学习兴趣,让学生更加专注于数学课堂,同时也可以通过不同关卡题目的比对,查缺补漏,找到自身存在的缺点,加深学生们对数学解答过程的印象,巩固所学习到的数学知识,从而达到更好的学习

效果。

2.2 借助图形教学,培养学生的直观想象素养

直观想象力是学生学习几何知识的关键能力与素养,也是帮助学生突破重难点以及解决问题的重要能力。在数学的学习过程中肯定离不开图形,图形是辅助学生学习的重要形式。所以当高中数学教师借助图形展开教学活动时,学生的参与热情很高,主动性很强,同时还能够逐步学会应用直观想象来解决数学问题。直观想象素养的建立和发展对于学生后续灵活应用数学知识解题至关重要,也有利于其学习效率的提升。例如,学生在学习“直线、圆的位置关系”相关内容时,高中数学教师一上课直接抛出两个问题“直线与圆有哪些位置关系”“怎样判断直线与圆的位置关系”,引导他们自主思考并解答问题。有的学生会使用作图法解决问题,有的学生则通过想象回答问题。当学生逐步将相交、相切和相离三种位置关系描述出来后,教师又继续促使他们思考“不同位置时交点个数以及直线到达直线的距离与半径大小之间的关系”,进而使其想要通过作图解答问题。当学生逐步掌握了判断直线与圆的位置关系知识点以后,数学教师将“ $x^2+y^2-2y-4=0$ ”与“ $3x+y-6=0$ ”方程呈现出来,促使学生通过作图分析和判断直线与圆的位置关系,求出两者的交点坐标。这时很多学生会立即通过作图来解答问题。教师讲解题目时也要按照学生的画图思路展开,促使学生的解题效率以及直观想象力不断提升。学生的直观想象力提升后,他们的用图意识以及解题策略也会更加灵活高效,为其后续学习和解题效率的提升夯实基础。

结语

综上所述,在核心素养的教育理念下,高中数学教师不仅认识到了核心素养培养的重要意义,还结合实践经验总结出了很多合理且有效的课堂教学对策,希望学生的数学核心素养得以快速提高,为其后续灵活应用数学知识解决实际问题夯实基础。

参考文献

- [1] 黄越海. 高中数学核心素养的养成路径探究及实践应用[J]. 数理化学学习, 2019(5): 23-24.
- [2] 段玉晶. 高中数学核心素养的养成路径探究及实践应用[J]. 考试周刊, 2019(55): 12.
- [3] 陶格斯. 高中数学核心素养的养成路径探究及实践应用研究[J]. 好日子, 2019(18): 1.
- [4] 林世明. 核心素养下的高中数学高效课堂教学的思考[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2019(22): 105.
- [5] 蔡永著. 探究高中数学高效课堂的构建策略[C]. 教师教育论坛(第二辑). 广西写作学会教学研究专业委员会, 2019: 16-17.