

# 核心素养背景下高中数学分层教学策略分析

陈显

六盘水市第八中学

DOI:10.32629/jief.v2i1.426

[摘要] 随着九年义务教育的普及,高中生的生源范围以及学生数量逐年增加。虽然对于提高全民综合素质有重要意义,但是学生学习基础的不同给数学教师的教学活动开展带来了一定的挑战。目前高中数学教学仍然是以大班教学为主,教师无法兼顾到每一个学生的学习情况,导致部分学生的成绩得不到有效提升,不利于学生整体水平的提高。在核心素养教学理念的影响下,高中数学引入了分层教学法,有效改变了数学教学的现状,提高了课堂教学效率。本文深入分析了在核心素养背景下开展数学分层教学的有效教学策略。

[关键词] 核心素养;高中数学;分层教学;有效策略

高中数学是学生升入高等教育学校的重点学习内容,同时也是完善学生逻辑思维能力的有效手段,能够培养学生的应用意识以及应用能力。在素质教育理念的影响下,数学教学开始以提高学生数学核心素养为教学理念,但是由于学生的数学水平不同,学生数学核心素养的形成进度也不同。为此,高中数学教师开始引入分层教学法,将学生按照一定标准分为不同的等级,根据等级的不同确定不同的教学目的,制定相应的教学计划,真正落实“因材施教”的教学理念,切实的提升每一位学生的数学水平。

## 1 对学生进行科学的分层

分层教学法在高中数学中实施的第一步即为将学生进行科学的分层,这样才能保证分层教学法能够有效的继续实施下去。在对学生进行分层时可以先对班级内部的学生进行统一的数学知识考核,通过考核的成绩以及教师对学生学习能力的认知来判断学生该处于哪一层。教师要按照实事求是的原则对学生进行分层,将学生分为三个等级:学习成绩差,对数学学习兴趣低的为C等级学生;对数学学习兴趣一般,学习能力中等的为B等级学生;学习能力优秀,能够自主探究数学问题解决方法的为A等级学生。只有对学生先进行合理的分层,才能让分层教学法变得有意义,提高分层教学法的教学效果<sup>[1]</sup>。

例如,在人教版高中数学《集合与函数概念》单元内容学习结束后,教师可以针对集合与函数的知识点设计一套能够考核学生基础知识以及应变能力的数学试题,并以考核成绩为对学生进行分层的依据。本单元是学生在进高一后的第一部分数学学习内容,通过试卷的考核教师可以分析出学生面对陌生环境的适应能力、数学知识掌握能力以及举一反三的能力。

## 2 制定不同的教学目标,促进学生个性化发展

教学目标是高中数学教学活动的开展依据,当面对的学生群体不同时,教师需要制定适应学生学习水平的教学目标,将教学目标进行分层。在以往的数学教学过程中,过难的习题训练使低等级学生无法深入理解,而过于简单的习题又无法提升优等生的学习能力,分层教学法的实施有效改变了这一教学现状。通过对教学目标的分层,能够让学生体会到数学学习时成绩提高的成就感,激发学生对数学的学习兴趣,切实的提高学生的数学水平。教师在设定教学目标时需要结合学生的实际情况以及教学内容的难度来制定,保证教学目标分层的合理性,教师在数学教学过程中有时竟变成一种空洞的解题训练。数学研究已经出现一种过分专门化和过于强调抽象的趋势,而忽视了数学的应用以及与其他领域的联系。课堂是组织学生学习的阵地,高效课堂是教育教学追求的理想目标<sup>[2]</sup>。

例如,在人教版高中数学《指数函数》的教学过程中,教师在课前需要将本课的教学目标进行分层。对于C等级的学生来说,需要掌握指数与指数幂的基本运算法则,能够计算简单的数学习题;对于B等级的学生来说,能够理解指数与指数幂的含义,以及其运算规律,能够将数学知识运用到实际生活中;对于A等级的学生来说需要理解不同指数幂的性质,

对学生进行提升举一反三能力的习题训练。

## 3 对数学测试进行分层

由于分层教学法的实施,学生的学习内容以及学习目标都是不同的,因此为了能够有效考核学生的数学水平是否有提升,教师需要针对不同等级的学生展开相应的测试。数学测试不仅仅是检验学生数学能力的提升幅度,同时也是为下一次的分层提供重要依据。教师在设定测试内容时,要结合学生的实际学习能力以及教学目标进行设计,保证数学测试能够全面的考察学生对知识点的掌握程度。在考核结束后,教师需要按照考核成绩对学生进行重新分层,保证分层教学法的有效性。

例如,在人教版高中数学《点、直线、平面之间的位置关系》单元内容学习结束后,教师可以考核在分层教学法下学生数学水平是否有提升。教师不仅要设计考察学生基础知识的习题,还要在数学考试中要适当增加一点高于学生学习能力的问题,考察学生的探究能力以及数学知识的应用能力,使数学测试结果变得全面、有效。在考核结束后,教师需要对成绩有提高的学生进行表扬,激发学生对数学学习的积极性,并根据学生的提升幅度调整分层情况,保证之后的数学教学符合学生的能力需求。

## 4 结束语

高中数学在高考中具有重要位置,对学生整体素质要求较高,是所有基础学科中训练学生思维能力效率最高的学科。但是由于学生经过九年制义务教育之后,已经形成了固定的数学思维模式,而这种思维模式也对其高中阶段的数学学习造成了不利的影 响,随着新课程改革的不断深化,高中数学课堂也在一直寻找创新型的教学方法,力求能够通过数学教学帮助学生建立数学核心素养,提高学生的综合能力<sup>[3]</sup>。分层教学法的引入能够让数学教师正确认识到学生的实际数学水平以及学习中出现的问题,并根据学生的实际情况为学生制定相应的教学计划,促进学生的个性化发展。分层教学法能够使每一项教学活动的开展都符合学生的实际水平,通过科学的分层教育,达到全面提升学生数学水平的教学目的。教师要认识到分层教学法的意义,对学生进行合理的分层,激发学生的自主意识,提高学生的数学学习效果。

## [参考文献]

[1]张美芳.核心素养背景下高中数学分层教学的探究[J].考试周刊,2018(53):106-106.

[2]高亚迪.浅议高中数学分层教学的基本策略[J].学周刊,2020(02):23.

[3]黄世界.核心素养视野下高中数学教学策略探究[J].考试周刊,2017(71):61-61.

作者简介:陈显(1992-),男,彝族,贵州钟山人,大学本科,二级教师(中),从事高中数学教学方法的研究,在课堂中尝试引入分层教学法,提高了课堂的效率。