

分层教学法在初中数学教学中的应用探讨

李怀明

会泽县金钟二中中河学校, 云南 会泽 654200

DOI: 10.61369/SDME.2026020010

摘 要 : 新课标强调, 初中数学教学要面向全体学生, 关注学生个体差异。所以, 教师施教过程中需要深入分析学生在数学思维、运算能力、学习态度等方面的差异性, 将传统“一刀切”教学模式向分层教学转变, 从而提升教学服务与学生需求适配度。文章首先分析分层教学内涵, 而后从初中数学分层教学与学生学习需求契合性、对学生综合能力培养促进作用出发, 探讨学生分层、教学分层、作业分层、评价分层的具体策略, 旨在为落实新课标, 推进初中数学高质量发展提供借鉴。

关 键 词 : 分层教学; 初中数学; 因材施教; 差异化教学

Discussion on the Application of Hierarchical Teaching Method in Junior High School Mathematics Teaching

Li Huaiming

Zhonghe School, Jinzhong No.2 Middle School, Huize County, Huize, Yunnan 654200

Abstract : The New Curriculum Standard emphasizes that junior high school mathematics teaching should be oriented to all students and pay attention to individual differences among students. Therefore, in the teaching process, teachers need to conduct an in-depth analysis of students' differences in mathematical thinking, computing ability, learning attitude and other aspects, and transform the traditional "one-size-fits-all" teaching mode into hierarchical teaching, so as to improve the adaptability between teaching services and students' needs. This paper first analyzes the connotation of hierarchical teaching, then discusses the specific strategies of student stratification, teaching stratification, homework stratification and evaluation stratification from the perspectives of the compatibility between hierarchical teaching in junior high school mathematics and students' learning needs, and its promoting effect on the cultivation of students' comprehensive abilities. It aims to provide reference for implementing the New Curriculum Standard and promoting the high-quality development of junior high school mathematics teaching.

Keywords : hierarchical teaching; junior high school mathematics; teaching students in accordance with their aptitude; differentiated teaching

初中数学知识抽象性增强, 且逻辑难度提升, 促使学生学习差异进一步凸显。传统的初中数学教学模式下, “优生吃不饱、学困生跟不上”现象较为普遍。针对这种情况, 教师需要以因材施教为核心进行分层教学, 通过学生分层、教学分层、作业分层、评价分层等措施实现精准施教。分层教学法在初中数学教学中的应用, 为学困生夯实基础、学优生拓展思维提供了有效路径, 是教师提升整体教学质量, 引领全体学生共同进步的重要举措。

一、分层教学内涵

分层教学法是一种结合学生的个体差异进行分组教学的方法, 它注重因材施教, 尊重每位学生的独特性, 为不同学习能力、兴趣偏好的学生提供个性化教学资源和学习指导。在实施分层教学法的过程中, 教师需要充分了解学情, 根据学生各方面差异将其划分为不同的层次或小组^[1]。这种学习层次划分并非简单地给学生贴上“优生”或“学困生”的标签, 而是基于对学生数学能力、学习态度、知识掌握情况等多方面的综合考量, 将学生合理归类, 以便能够准确把握学生学习需求, 进而针对性优化教学

活动设计及其实施方式。在对学生进行科学分层的同时, 教师还需要制定层次性的教学目标、内容、方法, 布置层次化作业, 并将分层教学思想融入教学评价, 以提升教学服务与学生个体需求的适应性。

二、分层教学法在初中数学教学中的应用价值

(一) 有助于满足学生学习需求

在数学学习中, 每一名学生都会有不同的需求。分层教学正是提升初中数学教学与学生个体学习需求衔接性的关键所在, 教

师可以通过科学划分学生所处层次,针对各个学习层次学生开展教学活动、开发教学资源^[2]。教师通过分层教学法,让各个能力层级学生的学习需求充分得到满足,能够更大程度上提升学生学习积极性、激发学生应用数学知识解决实际问题的动力,是提升学生学习兴趣与效果,保证初中数学教学高质量发展的重要举措。

（二）有助于培养学生综合能力

基于分层教学法构建的初中数学课堂,不仅关注学生数学知识掌握情况,而且重视学生解决问题能力、创造能力、思维品质提升,根据学生在各个维度的进步实时调整教学策略,确保每位学生都能在原有基础上有所提升。比如,结合学生学习层次设计的数学活动,布置的探究性、自主性学习任务,能够促使学生在自身能力范围内深化知识探究层次、探索数学问题新解法,有效强化学生创新能力、观察能力、数学思维能力;针对学生个体设计的课堂活动、课堂作业,既可以帮助学生弥补知识积累方面的不足,又能够帮助学生培养知识探究兴趣和良好学习习惯^[3]。

三、分层教学法在初中数学教学中的具体实施策略

（一）学生分层

了解学生学习情况,对其进行科学分层,是教师实施分层教学的基础。教学初中数学课程的过程中,教师要综合考虑学生数学成绩、学习能力、学习兴趣、学习态度等多方面因素,将学生合理地划分为不同的层次。一般来说,教师可以结合这些指标将学生分为ABC三个层次^[4]。其中,A层次学生数学基础扎实,学习能力强,对数学有浓厚兴趣,能够快速掌握新知识并灵活运用;B层次学生数学基础较好,学习能力中等,对数学有一定的兴趣,但在某些抽象性较强的数学知识学习中需要教师给予更多指导和帮助;C层次学生数学基础相对薄弱,学习能力有待提高,对数学学习缺乏兴趣,需要教师给予更多的关注和鼓励。这种分层方式避免使用“差生”“优生”等标签化词汇,能够更好地体现学生学习特点和需求。

（二）教学分层

教学分层,即根据学生层次划分情况制定相应的教学目标和教学内容,采用不同的教学方法和手段,实施针对性教学。

1. 教学目标分层

教学目标是教学活动的出发点,同时也是教学活动的归宿,所以针对不同层次的学生,教师需要制定不同的教学目标。以“一元二次方程”的相关内容为例,教师可以结合A层次学生需求将教学目标制定为了解一元二次方程的概念,掌握一元二次方程的解法,能够运用一元二次方程解决一些简单的实际问题;结合B层次学生需求将教学目标制定为理解一元二次方程根的判别式,能够根据根的判别式判断方程根的情况,且能运用一元二次方程解决一些稍复杂的实际问题;结合C层次学生需求,则提出探究一元二次方程与函数关系的要求,指导他们尝试运用函数的思想解决一些复杂问题。这样的教学目标制定,将A层次学生学习重点聚焦于基本概念、基本运算、基本定理等数学基础知识,将B层次学生学习重点由基础知识学习向数学思维能力和知识应用能

力拓展,针对C层次学生提出创新能力、综合运用能力培养方面的要求,更加贴合不同层次学生的实际情况^[5-6]。

2. 教学内容分层

针对不同的教学目标,教师需要构建不同的教学内容,即对教学内容进行分层处理。一般而言,结合A层次学生学习需求与相应教学目标,教师可以在教学内容中融入一些简单案例,力求教学内容具备基础性、系统性,能够将数学基础知识讲解透彻;对于B层次的学生,可以适当增加教学内容的难度和深度,比如设计自主探究、生活问题分析等环节,以加强学生数学思维能力培养;针对C层次学生,则要在基础性内容、探究性内容基础上,适当增加拓展性的学习内容,比如数学竞赛知识、数学建模思想等,以拓宽学生的知识视野。以“函数”相关知识教学为例,教师可以依托生活实例讲解函数概念,依托实际生活问题设计函数单调性、奇偶性探究任务,并介绍一些特殊函数。教师设计具有一定难度梯度且相互关联的教学内容,能够满足不同层次学生的学习需求,促使各个层次学生学习收获最大化^[7-8]。

3. 教学方法分层

初中生在数学学习方面的差异性客观存在,这决定了教师在实施教学时需要重视教学方法分层,为处于不同学习层次的学生提供个性化学习指导。例如,在教学“几何图形的证明”这部分内容时,教师可以结合A层次学生学习需求采取讲授法、演示法,通过详细讲解例题、演示解题过程,指导学生逐步掌握证明的基本技巧;结合B层次学生的拓展性学习需求,可以采取启发式教学法、讨论式教学法,通过引导他们自主观察、分析几何图形,找到证明的思路和方法,提升其知识应用能力;针对C层次学生,则可以设计一些具有挑战性的几何证明问题,开展探究式教学、研究性学习教学,培养他们的创新精神和科研能力。不同于传统的“一刀切”教学,这种基于学生所处学习层次,结合学生实际学习需求开展教学的方式,能够充分调动各层次学生的学习积极性,使他们以原有能力基础为原点、以自身学习兴趣为半径拓展知识边界、完善能力体系^[9]。

（三）作业分层

结合学生层次划分情况和教学目标设计,教师要精心设计层次化数学作业。初中数学教学实现作业分层,为处于各个学习层次的学生安排相应的学习任务,既能够有效帮助他们夯实课堂所学,又能够避免他们因作业难度不适宜而产生挫败感或厌倦情绪。通常而言,初中数学作业可以划分为基础层、提高层、拓展层^[10]。以“整式的加减”这部分内容为例,教师应将不同层次作业设计如下。

基础作业:包括整式的识别、同类项的合并以及简单的整式加减运算,其设计目的在于帮助学生巩固课堂所学的基本概念和运算规则,是针对所有学生的作业。

提高作业:包含一些稍微复杂的整式加减运算,可以涉及一些实际问题,其设计目的在于培养学生整式运算能力和问题解决能力,主要针对B、C两个层次学生,A层次学生可以选做。

拓展作业:专为C层次学生设计,以具有挑战性的整式运算题目,以及需要综合运用多种数学知识解决的复杂问题为主。

（四）评价分层

在初中数学教学高质量发展中，教学评价是极为重要的环节。教师要通过在教学评价中融入分层教学思想，更为客观地了解学生学习效果和进步，为后续教学活动开展提供指导。一方面，教师要开展过程性评价，了解不同层次学生的课堂表现、作业完成情况、小组合作情况，基于不同维度综合评价学生学习过程。一般而言，针对A层次学生可以采用学习态度、课堂参与度、作业完成情况等评价指标；针对B层次学生，可以在上述评价指标之外增加思维能力、合作交流能力等评价指标；针对C层次学生，则要增加创新能力、探究精神等指标。另一方面，教师要在尊重学生学习差异的前提下实施终结性评价。这主要通过考试、测验等方式完成，比如设计具有难度梯度的试卷，充分考查不同层次学生的知识掌握情况和学习进步情况。

四、结语

综上所述，分层教学法是一种基于学生个体差异开展精准化

教学的先进方法，其在初中数学课程地应用，能够提升教学活动与学习需求契合度、加强学生综合能力培养。新课标下，教师要重视分层教学法在初中数学教学中的应用价值，以因材施教为核心进行分层教学，通过学生分层、教学分层、作业分层、评价分层等措施实现精准施教。

随着新课标落实，学生个体差异的受重视程度将进一步提升，教师要具体了解学生个体在数学思维、运算能力、学习态度等方面的差异性，并从以下几个方面着手实现教学层次化：

（1）通过课堂观察、作业分析、测试评估以及与学生交流等多种方式，全面了解学生在数学思维、运算能力、学习态度等方面的差异，将学生划分为不同层次：

（2）根据学生分层结果，对教学目标、教学内容、教学方法进行分层设计；

（3）布置分层作业，比如精心设计基础作业、提高作业、拓展作业，为处于不同层次的学生布置难度适宜的学习任务；

（4）实施评价分层，综合运用过程性评价、终结性评价等方式，全面、客观地反映学生的学习情况，为后续教学提供参考。

参考文献

[1] 李萍. 项目式教学法在初中数学教学中的应用探究——以苏科版《数学》七年级下册“一元一次不等式”为例[J]. 数学大世界(上旬), 2024, (10): 62-64.

[2] 杨伟. 项目式教学法在初中数学教学中的应用——以“二次函数”为例[J]. 数理化解题研究, 2024, (26): 42-44.

[3] 张婷婷. 生活化教学法在初中数学教学中的应用——华师大版“数据的收集”教学设计与实施[J]. 新课程, 2024, (26): 63-65.

[4] 林高影. 任务驱动式教学法在初中数学教学中的应用策略探析[J]. 数学学习与研究, 2024, (22): 68-70.

[5] 胡科杰. 情境教学法在初中数学课堂教学中的应用探讨[J]. 数理天地(初中版), 2024, (14): 49-51.

[6] 赵若玲. 基于小组合作模式的分层教学法在初中物理教学中的应用研究[D]. 重庆三峡学院, 2024.

[7] 沈凤华. 核心素养视角下分层教学法在初中英语写作教学中的应用研究[D]. 辽宁师范大学, 2024.

[8] 王玉凤, 王国伟. 任务驱动式教学法在初中数学教学中的应用策略[J]. 数学学习与研究, 2024, (10): 71-73.

[9] 蒋超. 高效先行——任务驱动教学法在初中数学教学中的应用[J]. 数理天地(初中版), 2024, (07): 92-94.

[10] 郑宗亮. 探究式教学法在初中数学教学中的应用策略探究[J]. 数学学习与研究, 2024, (04): 80-82.