

差异化教学在初中数学教学中的应用策略探讨

袁铭芳

(海口市长彤学校, 海南 海口 570000)

【摘要】在新课改背景下, 因材施教的教学理念也受到了社会的关注和重视, 需要教师能尊重学生个体的差异性与教学主体性, 为学生提供针对性的教学策略。因此在初中数学教学中, 数学教师也要合理应用差异化教学模式, 结合学生的基础水平与学习能力开展教学活动。这样能发挥出学生在初中教学中的主体地位, 让学生更好地参与到课堂教学中, 促进学生个人的学习效果不断提高, 本文就差异化教学在初中数学教学中的应用策略进行探讨。

【关键词】差异化教学; 初中数学; 教学; 应用策略

在初中数学教学中, 不同学生在学习能力、基础知识掌握情况与思维能力上存在有一定的差异性, 主要采取一体化的数学教学模式, 还无法满足学生的个性化学习需求, 影响到数学课程的教学效果。在基于差异化教学模式开展初中数学教学时, 需要教师在观察与了解到学生实际学情基础上, 进行数学教学目标与教学模式的不断优化与调整, 引导每一位学生都主动参与到数学教学中, 在不断思考中进行数学知识的学习。因此初中数学教师还需明确差异性教学模式的应用价值, 主动转变自身的教学观念, 在获得良好数学教学效果基础上, 推动学生认知能力与思维能力的发展。

一、差异化教学在初中数学教学中的应用优势

(一) 满足新课改教学需求

在新课改教学理念下, 要求初中教学活动面向全体学生, 还要适应每一位学生的个性化发展需求, 引导全体学生的发展。将差异化教学理念应用到初中数学教学中, 能充分发挥出学生在教学活动中的主体性。教师在数学教学活动开展中, 要从学生的实际情况出发, 结合学生对数学知识点的学习需求采取针对性的教学手段, 让各个阶段的学生均能很好的参与到数学课程的学习中, 满足新课改下对初中数学课程的实际教学需求。

(二) 提高初中数学教学质量

在传统教学模式中, 数学教师主要是根据课程大纲进行教学活动, 也没有结合学生的个性特点优化教学模式, 难以满足各层次学生对数学课程的学习需求。但是在差异化教学模式中, 要求数学教师将持续提高教学效果作为教学目的, 将因材施教理

念应用到数学教学全过程中。在这一教学方法中, 教师要充分重视学生的个体差异性, 并为学生提供更加针对性的教学指导, 提高初中数学课堂的教学质量与教学效率。

(三) 满足学生的数学学习需求

在差异化教学模式中, 数学教师要满足学生最基本的数学课程学习需求, 结合学生的具体学情情况开展数学教学活动。这样能帮助学生进行数学知识点的理解和掌握, 在数学学习过程中不断提高自身的思维能力与逻辑能力。在提高了初中数学教学效果基础上, 对初中生良好数学素养的形成也有着一定的推动作用, 让数学活动能够满足初中生的全面发展需求。

二、差异化教学在初中数学教学中的具体应用

(一) 制定差异化学习目标

在应用差异化教学模式进行初中数学教学中, 教师要根据数学学习基础等要素, 将班级内的学生划分成不同的层次, 为后续差异化教学工作奠定良好的基础。比如A类学生的思维比较活跃, 数学基础知识掌握好, 能跟上教师的教学进度, 还有着良好的解题能力。B类学生是学习踏实、基础知识比较扎实的学生。C类学生指的是数学基础知识掌握比较薄弱, 思维较为迟缓的学困生。在具体教学活动中, 教师要对各个层次学生充分尊重, 不得出现差别对待的情况, 随后基于学生的实际学习情况进行因材施教, 获得良好的课程教学效果。在对学生做好层次的划分之后, 要根据不同层次的学生制定差异化的学习目标, 确保学习目标的挑战性与可行性, 让学生在完成学习目标的过程中获得良好的学习效果。比如对于A类学生在学习目标的制定时, 可以适当地提高学习目标,

将学生思维能力培养作为重要教学目标。对于C类学生，因为该部分学生的数学基础比较薄弱，在数学目标设定时，主要是进行数学基础知识点的理解和掌握，并能应用数学知识点进行基础问题的解答。通过差异化教学目标的设定，能引导所有学生主动参与到数学知识的学习中，并能培养学生的学习能力，实现全体同学的工作进步。

比如在“勾股定理”等数学知识点的教学中，该部分知识点的掌握难度比较大，涉及到的概念和计算内容也较多。在实际教学过程中，A类与B类学生对概念的理解与掌握时比较容易，因此教学目标设置中，要求该部分学生能灵活应用勾股定理解决一些数学问题。对于C类学生，在学习目标制定中，主要是将数学基础知识与计算公式的掌握作为重要教学目标，在循序渐进中引导学生进行该部分知识的学习。对于A类学生，教师可以设置一些探究性比较强的难题，让学生在这些问题解决中加深对数学知识点的理解和掌握。

（二）应用差异化的教学方法

在完成差异化教学目标的制定后，数学教师还要根据学生的数学知识掌握情况，应用差异化教学方法开展教学活动。因为班级内学生的学情有着较大差异性，表现在A类学生的学习能力强，对数学学科的学习兴趣高。B类学生的学习能力与态度一般，C类学生的数学基础薄弱，对数学知识点的理解与掌握能力较差，学习进度的速度也比较缓慢。数学教师在实际教学活动中，要对每类学生的实际情况进行综合考虑，采取针对性的教学模式，满足不同学生的数学学习需求。因为初中生自身的自主学习能力比较差，在实际教学中，教师还要采取多元化的教学模式，营造出轻松愉悦的数学教学氛围，让学生在兴趣导向下进行数学知识的学习，激发学生对数学学科的学习兴趣。因此在数学教学方法选择时，要结合实际学习需求基础上，确保教学活动的趣味性、互动性与针对性，充分调动学生参与到数学学习中的积极性，提高数学课堂教学质量。比如对于A类学生，在数学教学中要发挥出学生的学习主体性，可以通过问题导向教学法等教学模式，设置一些有挑战性与趣味性的数学问题，让该部分学生在问题的探究与解决过程中进行数学知识的学习。对于B类学生，可以结合教学大纲内容，让学生进行数学知识的学习与巩固，通过适当习题练习的方式，加深学生对数学知识的掌握。对于C类学生，在教学中则需将基础知

识点的教学作为内容，应用各种趣味化教学手段，将教学内容与学生的兴趣喜好与实际生活关联在一起，激发学生的数学学科积极性，并在兴趣导向下进行相关数学知识点的学习。

比如在“认识无理数”这一章节教学中，该章节涉及到的内容比较简单，在教学活动中，教师可以通过微课等方式展示数学知识点，让学生在自学过程中掌握相关知识点，随后将课堂教学主体交由学生，通过小组讨论等方式进行数学课程教学。在小组设置中要求小组综合水平保持一致，在评选出组长之后让小组内部成员自己分配任务，并要求所有学生都参与其中。通过让学生查找什么是无理数等内容，并且举出无理数的例子等方式，让学生在小组讨论和交流过程中，进行无理数相关数学知识点的学习。这种教学模式不仅能调动学生参与到数学学习中的积极性，还能让各层次的学生在相互促进、相互学习的过程，提高自身的学习能力，实现初中生的全面发展。

（三）进行作业的差异化布置

课堂作业是学生用于巩固数学知识点的重要途径，作业的布置合理性也关系到初中生对数学知识点的掌握与应用能力。但是因为班级内学生对数学知识的掌握程度不同，单一的作业布置模式还无法满足学生对数学知识的学习需求。在应用差异化教学理念进行数学教学时，教师可以结合学生的分类情况，进行家庭作业的差异化布置，让作业的知识巩固作用充分发挥出来。对于A类与B类学生而言，在作业布置过程中，应当将作业内容倾向与拔高知识的方向，并要求作业设计有着一定的挑战性。对于C类学生在数学作业布置时，作业内容要放在知识点的巩固以及相关数学定义定理的掌握上。在初中数学作业布置中，教师可以设置基础题、应用题与开放题。其中开放题主要体现在附加范畴内，其难度更大，涉及到的数学知识点比较多，一般可以适当为A类学生布置开放类习题。基础题则有着难度小的特点，能帮助学生更好巩固数学的基础知识点，因此适用于C类学生。通过差异化的作业布置，可以让学生在完成作业的过程中获得理想的学习效果，有效提升初中生的学习成绩与学习能力。

比如在“一元一次不等式组”在教学中，在课堂教学结束之后，教师就可以进行分层作业布置。对于C类学生主要是进行基础知识的巩固，因此在作业布置中，可以让其完成一些一元一次不等式组的简单解答上，帮助学生加深对数学知识点的巩固。针对B

类学生进行课后作业的布置时,可以为学生布置一些应用题型,让学生能通过一元一次不等式组对应用问题进行解答,提高学生的知识点应用能力和解题能力。对于A类学生而言,在课后习题的布置时还可以选择一些难度比较大的题型,并且可以为后续一元二次不等式组的学习内容进行铺垫。

(四) 进行差异化的教学评价

教学评价作为教学环节的重要内容,合理的评价评价能提高学生的动力与信心,并帮助学生掌握自己学习中的不足进行改正,提高学生的学习能力。在初中数学教学中,数学教师要充分关注教学评价环节,还要基于不同学生的学习水平,合理应用差异化的教学评价策略,发挥出教学评价在数学教学中的应用价值。在初中数学教学中教师要尽量应用正向的教学评价内容,对学生在学习中的取得的进步要给予积极的评价,激发学生的学习兴趣,避免学生因为信心不足对数学学科产生的畏难情绪。在教学评价中,对于A类学生的评价标准为创新思维、能对学习到的内容举一反三。对B类学生的教学评价则表现在可以在短时间内理解与消化教师讲解的内容,在做题时正确率也能达到80%以上。对C类学生在评价中可以为能主动参与到课堂教学活动中,在教学期间愿意积极发言和提问。在实际教学中,教师要结合学生的表现情况给针对性的评价,在给予学生鼓励的基础上还要指出在学习中的不足之处,帮助学生形成良好的数学学习能力。在差异化教学评价模式应用中,教师还要采用多元化的评价模式,通过将小组评价、自我评价与教师评价合理结合的方式,提高教学评价活动的客观性,帮助学生掌握自己在学习中的问题进行改正,充分发挥出教学评价在初中数学教学中的应用价值。

(五) 结合学生差异性设置学习互助小组

在初中数学教学期间,教师要结合学生的差异性,通过构建学习互助小组的方式,让不同层级的学生在互相交流与沟通中进行数学知识的学习,为学生营造良好的课堂学习氛围。而且通过学习互助小组的应用,可以让A类学生对B类与C类学生传授自己的学习经验与技巧,对B类与C类学生在学习中的遇到的困惑也能耐心解答,发挥出优等生在教学活动中的帮扶作用,提高初中数学课程的整体教学效果。

比如在函数的奇偶性与单调性教学中,教师可以板书一些有着典型代表的函数,让学生以小组为单位,在小组合作中对函数的类型进行分类。组长随

后要组织小组成员通过所学的函数特性,就分类的依据进行详细的讨论,并将小组讨论的结果交给教师,由教师对结果中的部分错误进行修改和指正。随后小组成员结合教师修正后的结果,对自己在函数分类中存在的问题进行记录和总结,加深对该部分知识点的学习和理解能力。在具体教学活动中,小组成员还要结合函数奇偶性与单调性的相关定义,对教师板书的函数公式进行图像的绘制,通过观察图像的方式更直观地了解到各种函数的特性,并在小组讨论与交流中获得良好的学习效果。通过小组互助合作学习模式的应用,可以很好地发挥出学生在数学课堂教学中的主体性,激发学生的学习积极性与参与感,因此有着良好的教学价值。

结束语

在初中数学教学中,不同学生的数学基础情况与数学学习能力有着一定的差异性,统一化的数学教学模式还无法满足学生对数学知识的学习需求。因此初中数学教师要树立起因材施教的教学观念,将差异化教学模式应用到数学教学模式中,提高初中数学的整体教学效果。在差异化教学理念应用中,初中数学教师可以从学习目标、教学方法、课堂作业、教学评价以及学习小组等方面入手,发挥出差异化教学理念的应用价值,提高初中数学的教学质量与教学效率。

参考文献:

- [1] 蒋彤彤. 差异化教学在初中数学教学中的应用策略[J]. 科普童话, 2024(3): 22-24.
- [2] 刘伟. 差异化教学在初中数学教学中的应用分析[J]. 考试周刊, 2023(27): 103-106.
- [3] 张建东. 差异化教学在初中数学教学中的应用[J]. 教师博览(科研版), 2020(2): 56-57.
- [4] 罗丹. 差异化教学在初中数学教学中的应用[J]. 教师博览(科研版), 2022(3): 71-72.
- [5] 白海霞. 刍议差异化教学在初中数学教学中的应用[J]. 文渊(中学版), 2020(6): 927.
- [6] 封常刚. 差异化教学在初中数学教学中的应用探究[J]. 教学管理与教育研究, 2022, 7(10): 76-78.
- [7] 卢大学. 差异化教学在初中数学教学中的应用分析[J]. 学周刊, 2023(7): 42-44.

作者简介: 袁铭芳(1988年7月-), 女, 山东省泰安市人, 硕士, 研究方向: 初中数学教学。