

分层教学法在初中数学差异化教学中的应用分析

杨光远

石嘴山市星海中学 宁夏 石嘴山 753000

摘要:伴随教育改革持续推进,初中数学教学愈发重视学生个体间的差异,以此契合不同学生的学习需要。分层教学法作为行之有效的教学手段,可依据学生的知识基础、学习能力以及兴趣偏好等因素,把学生划分成不同层次,进而开展具有针对性的教学活动。本文深入探讨了分层教学法在初中数学差异化教学中的应用,分析了其理论基础、实施步骤、优势以及面临的挑战,并提出了相应的解决策略,旨在为初中数学教师提供有益的参考,提高教学质量,促进学生的全面发展。

关键词:分层教学法;初中数学;差异化教学

1 引言

初中数学作为基础教育核心学科,在塑造逻辑推理、问题解析及综合应用能力方面占据关键地位。但受认知水平、学习速度、兴趣偏好等个体差异影响,传统统一化教学模式难以满足多元需求,易造成部分学生产生学习障碍、动力衰退及成效有限等问题。分层教学法秉持因材施教原则,通过科学评估学生实际状况实施差异化教学,有助于构建适配性学习环境,促进个体潜能释放,激发内在学习驱动力。基于此,探讨分层教学法在初中数学差异化教学中的实践路径,对优化教学效果、实现教育公平具有现实价值。

2 分层教学法的理论基础

2.1 因材施教理论

因材施教是孔子提出的重要教育思想,强调根据学生的不同特点和差异,采取不同的教育方法和教学内容,以促进学生的个性发展。分层教学法正是因材施教理论在现代教育中的具体应用,通过对学生分层,依据学生层级差异设定分层教学目标、匹配个性化教学方法、实施差异化教学评价,助力每位学生在自身最近发展区获得有效提升。

2.2 多元智能理论

美国心理学家加德纳创立的多元智能理论指出,人类智能呈现多维特征,涵盖语言、逻辑-数理、空间、肢体运动、音乐、人际、内省及自然观察等八大类别。每个学生都有自己独特的智能组合和发展优势,传统的以语言和逻辑-数学智能为主的教学评价方式无法全面反映学生的能力。分层教学法关注学生的个体差异,尊重学生的多元智能,通过多样化的教学方法和评价方式,激发学生的各种智能,促进学生的全面发展。

2.3 最近发展区理论

维果茨基提出,学生能力存在两种状态:独立解决问题时的现有水平,与教学引导下的潜在发展水平,二者间距构成最近发展区。分层教学法基于该理论设计教学,为不同层次学生制定适配目标,配置相应任务与指导策略,助力其在教师协助下突破现有区间,实现能力进阶。

3 分层教学法在初中数学差异化教学中的实施步骤

3.1 学生分层

学生分层是分层教学法的基础。教师可以通过多种方式对学生进行全面了解,如课堂表现、作业完成情况、考试成绩、学习态度、兴趣爱好等,然后根据这些信息将学生分为A、B、C三个层次。A层学生基础扎实,学习能力强,对数学有浓厚的兴趣,具有较强的自主学习能力和创新思维;B层学生基础较好,学习能力一般,有一定的学习积极性和主动性,但在某些知识点上可能存在困难;C层学生基础薄弱,学习能力较差,学习缺乏自信心和主动性,需要教师更多的关注和指导^[1]。需注意,学生分层并非固定,教师需依据学习进展适时调整,以激发学生持续进步。

3.2 教学目标分层

根据学生的分层情况,制定不同层次的教学目标。A层学生的教学目标应注重知识的拓展和深化,培养学生的创新思维 and 实践能力,要求学生能够灵活运用所学知识解决综合性较强的问题,鼓励学生进行数学探究和创新活动。B层学生的培养目标应聚焦于夯实数学学科基础,准确把握概念与定理的核心内涵,形成运用知识分析典型问题的能力框架,并通过系统训练循序渐进地强化学习策略与解题技巧,最终实现综合应用能力的阶梯式提升。C层学生的教学目标则以掌握数学基础知识为主,帮助学生建立学习数学的信心,培养学生良好的学

学习习惯和学习态度,使学生能够完成一些基本的数学练习和简单的数学问题。

3.3 教学内容分层

教学内容的分层是分层教学法的核心。教师应根据教学目标和学生的实际情况,对教材内容进行适当的调整和整合,为不同层次的学生提供适合的学习内容。对于A层学生,可以增加一些拓展性的内容,如数学史、数学文化、数学竞赛题等,拓宽学生的知识面,激发学生的数学兴趣;对于B层学生,主要讲解教材中的重点和难点知识,通过适量的例题和练习,帮助学生巩固所学知识,提高解题能力;对于C层学生,应注重基础知识的讲解和训练,采用直观、形象的教学方法,降低学习难度,让学生能够逐步理解和掌握数学基本概念和运算方法。

3.4 教学方法分层

各层次学生因学习特征与需求差异,需实施差异化教学策略。针对A层群体,可运用启发式、探究式、讨论式等教学路径,激励学生主动思考与深度探究,进而塑造其创新素养及协作能力。例如,在讲解一些综合性较强的数学问题时,教师可以提出一些引导性的问题,让学生分组讨论,共同寻找解决问题的方法。对于B层学生,可以采用讲授法与练习法相结合的教学方法,教师在讲解知识点的同时,安排适量的练习题,让学生及时巩固所学知识,通过练习发现问题并及时解决^[2]。对于C层学生,应采用直观演示法、个别辅导法等教学方法,借助实物、模型、多媒体等教学工具,将抽象的数学知识转化为具象化表达,助力学生理解掌握;同时,加强对学生的个别辅导,及时解决学生在学习遇到的问题。

3.5 教学评价分层

教学评价是分层教学法的重要环节,它能够及时反馈学生的学习情况,为教师调整教学策略提供依据。教学评价应采用多元化的评价方式,包括教师评价、学生自评和互评等。对于不同层次的学生,评价标准也应有所不同。A层学生的评价应注重学生的创新思维、实践能力和综合素养的发展,鼓励学生挑战高难度的问题,对学生在数学探究和创新活动中的表现给予充分肯定。B层学生的评价主要关注学生对基础知识和基本技能的掌握程度,以及解题能力的提高情况,及时肯定学生的进步,同时指出存在的问题和不足,激励学生不断努力。C层学生的评价应以鼓励为主,关注学生的学习态度和习惯的养成,学生在学习过程中但凡取得进步,当及时给予表扬与肯定,以此强化其学习自信。

4 分层教学法在初中数学差异化教学中的优势

分层教学法在初中数学差异化教学中优势显著。其

一,满足不同学习需求,依据学生个体差异分层,为各层次学生定制不同教学目标、内容与方法。A层学生能在拓展学习中提升素养与创新能力,B层学生巩固基础、提高解题能力,C层学生在教师耐心指导下建立信心、掌握基础。其二,提升学习积极性与主动性,学生能在最近发展区发展,体验成功。A层学生挑战难题激发潜能,B层学生增强自信主动参与,C层学生克服困难激发兴趣。其三,促进学生全面发展,关注个体差异,尊重多元智能,以多样化教法与评价激发学生多种智能,不仅掌握知识技能,还能培养多种能力,且利于培养竞争意识与团队精神。其四,提高教学质量,满足学生需求、提升其积极性,使教学更具针对性,教师能及时解决学生问题,了解学情、调整策略、优化过程,提升教学效果。

5 分层教学法在初中数学差异化教学中面临的挑战

5.1 学生分层难以准确把握

对学生进行准确分层是分层教学法实施的关键,但在实际操作中,教师很难全面、准确地了解每个学生的学习情况、学习能力和兴趣爱好等因素,导致学生分层可能存在一定的偏差。如果分层不合理,可能会影响学生的学习积极性和学习效果,甚至导致部分学生对分层产生抵触情绪。

5.2 教学管理难度增加

分层教学需要对不同层次的学生进行不同的教学安排和管理,这无疑增加了教学管理的难度。例如,在课堂教学中,教师需要同时关注不同层次学生的学习情况,合理安排教学时间和教学内容;在作业布置和批改方面,也需要根据不同层次的学生布置不同难度和数量的作业,增加了教师的工作量^[3]。此外,分层教学还可能导致班级管理出现一些问题,如不同层次学生之间的交流和互动可能会受到影响。

5.3 教师素质要求较高

分层教学法要求教师具备较高的专业素质和教学能力。教师不仅要熟悉教材内容,掌握不同层次学生的教学要求和方法,还要能够根据学生的实际情况及时调整教学策略。同时,教师还需要具备良好的课堂组织能力和管理能力,能够有效地组织和引导不同层次的学生进行学习。然而,目前部分初中数学教师的素质和能力还不能完全满足分层教学的要求,这在一定程度上影响了分层教学法的实施效果。

5.4 家长和社会认可度有待提高

部分家长和社会对分层教学法存在一定的误解,认为分层教学是将学生分为“优生”和“差生”,会对学生的心理造成伤害,影响学生的自尊心和自信心。此

外,一些家长更关注学生的考试成绩,担心分层教学会影响学生的学习成绩,从而对分层教学法持怀疑态度。这种不认可的态度可能会给分层教学法的实施带来一定的阻力。

6 解决分层教学法在初中数学差异化教学中面临挑战的策略

6.1 科学合理地进行学生分层

为了准确把握学生的分层情况,教师可以采用多种方法对学生进行全面了解。除了参考学生的课堂表现、作业完成情况、考试成绩等常规信息外,还可以通过问卷调查、个别访谈、学习小组评价等方式,深入了解学生的学习能力、兴趣爱好、学习风格等方面的特点。同时,在分层过程中,要充分考虑学生的意愿,让学生参与到分层过程中来,增强学生对分层的认同感。此外,教师应定期对学生分层进行调整,根据学生的学习进展情况及时将学生调整到合适的层次,确保学生分层始终符合学生的实际情况。

6.2 优化教学管理

为了应对分层教学带来的教学管理难度增加的问题,学校和教师可以采取一系列措施。首先,学校可以制定科学合理的教学管理制度,明确分层教学的实施流程和要求,为教师提供指导和支持。其次,教师可以运用小组合作学习的模式,将不同层次的学生科学分组,使学生在小组内协作学习、互帮互助、协同进步。这样不仅可以提高课堂教学效率,还可以促进学生之间的交流和互动,增强班级凝聚力。此外,教师还可以利用现代信息技术手段,如在线教学平台、学习管理系统等,实现作业布置、批改、反馈等教学环节的信息化管理,提高教学管理的效率和质量。

6.3 提高教师素质

为了提高教师的分层教学能力,学校应加强对教师的培训和指导。一方面,可以组织教师参加分层教学相关的培训课程和研讨会,邀请专家学者进行讲座和指导,让教师了解分层教学法的理论和实践经验^[4]。另一方

面,学校可以开展校内教研活动,组织教师进行分层教学的教学设计和教学案例分享,促进教师之间的交流和学习。同时,教师自身也应不断学习和探索,提高自己的专业素质和教学能力,积极适应分层教学的要求。

6.4 加强与家长和社会的沟通

为了提高家长和社会对分层教学法的认可度,学校和教师应加强与家长和社会的沟通。学校可以通过家长会、家长学校等形式,向家长宣传分层教学法的理念、目的和实施方式,让家长了解分层教学对学生发展的积极意义。同时,教师应及时向家长反馈学生的学习情况,让家长看到学生在分层教学中的进步和成长,消除家长的顾虑。此外,学校还可以通过媒体、网络等渠道,向社会宣传分层教学法的成功案例和经验,提高社会对分层教学法的认识和理解,营造良好的社会氛围。

结语

分层教学法对初中数学差异化教学意义重大,能依学生个体差异开展针对性教学,满足多元需求,提升学生学习积极性与主动性,促进全面发展,提高教学质量。不过,实施时面临学生分层难精准、教学管理难度大、对教师素质要求高、家长和社会认可度待提升等挑战。为此,学校和教师要采取科学分层、优化管理、提升教师素养、加强家校社沟通等策略。未来教学实践中,需持续探索完善分层教学法,为初中数学教学改革提供借鉴。

参考文献

- [1]陈锋.初中数学分层教学的实践与探索[J].启迪与智慧(上),2025,(06):79-81.
- [2]郭群君.“双减”政策下初中数学分层教学的实施[J].教育,2025,(15):81-83.
- [3]孟超.分层教学法在初中数学教学中的应用探讨[J].理科爱好者,2025,(04):31-33.
- [4]苏改霞.分层教学法在初中数学教学中的应用探究[J].数学学习与研究,2025,(11):62-65.