

个性化教学模式下的初中数学后进生转化研究

朱玲英

江西省萍乡市湘东区老关中学

摘要：初中数学知识具有很强的抽象性与复杂性，会使得思维能力不强或者数学基础较差的学生产生学习困难，由而造成了学生数学学习成绩两极分化的现象，严重影响了初中数学的整体教学质量。个性化教学是一种秉承因材施教的教育理念、关注学生个体需求的新型教学方式，它能够激发学生的内在潜能，让每一名学生均得到充分而全面的发展。本文通过深入剖析初中数学后进生形成的原因，探索个性化教学模式在后进生转化方面的应用策略。

关键词：初中数学；后进生；个性化教学模式；转化策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.104

引言

无论是以成绩评判学生优劣的应试教育阶段，还是实施素质教育的今天，后进生的转化一直是教师教学研究的重点内容，尤其对于学习难度较大的初中数学学科，更是让教师投入大量的时间和精力，却收效甚微的工作难题。个性化教学模式的应运而生，为解决初中数学后进生的转化问题提供了新的思路 and 方向，它指导教师根据学生的学习特点、兴趣爱好、认知水平等诸多因素，为学生量身定制教学方案，让学生在适宜的教学环境中扬长避短，迸发出无尽的学习潜能与发展动能，由此改变数学学习吃力的局面，实现初中数学整体教学质量的大跨步提升。

一、初中数学后进生形成的根本原因

（一）缺乏浓厚的学习兴趣

学习兴趣是激发学生求知欲、推动学生学习行为的内在力量，当学生对某个学科或知识感兴趣时，便愿意主动去探索与研究。而数学学科自带深奥难懂的属性，对于大多数学生而言都具有一定的挑战性，再加上教师并没有依据学生的个体需求提供针对性的教学方案，导致这部分学生的学习欲望极低。久而久之，随着数学知识难度的增加，学生面临的学习难度就如同滚雪球一样越来越大，原本微不足道的小困难演变成难以逾越的鸿沟，致使数学学习能力远远落后于班级的平均水平，成为大家眼中的后进生。

（二）缺乏学习的自信心

学习是不断攀登高峰的过程，需要学生直面挑战、克服困难，不断提升自己的认知水平。而很多后进生缺乏学习的自信心与进取心，遇到一点点困难便退缩，经受一点挫折便自我否定，甚至退缩到自认为安全的封闭世界。同时，后进生由于害怕暴露自己学的太差而受到教师的指责和同学的嘲笑，因此也不会向教师和同学寻

求帮助，只会委屈地呆在后进生的队伍里自怨自艾，逐渐地便会越来越远离正常的学习进度，严重影响了数学学业的发展。

（三）教师的教学方法不合理

现阶段的部分初中数学教学课堂，大部分教师虽然已深刻领会素质教育的核心思想，积极地对教学活动进行了创新性的优化与改良，但是他们并没有充分且全面地考虑学生之间的差异性，没有针对学生的认知水平实施个性化教学，导致班级里部分学习能力偏弱的学生，无法适应教师的教学节奏或教学方法，完成课后作业时更是倍感吃力。长此以往，他们与班级其他学生的差距越来越大，进而沦为班级的后进生。

二、个性化教学模式的应用优势

（一）激发学生的学习积极性

孔子曰：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者。”这句话道出了学习的最高境界是爱上学习，将其视作一项不知疲倦的快乐之事。故此，教师实施有效教学的重点就是要激发学生的学习兴趣，提升学生的学习积极性。个性化教学是尊重学生个体差异的教育模式，秉承学生需要什么就提供对应教育服务的宗旨，其教学内容和教学方式与学生的需求高度契合，能够有效激发学生的学习动机，让学生愿意主动参与学习活动，进而使学生的学习态度由“知之”转变为“好之”，最终达到“乐之”的境界。

（二）增强学生的学习自信心

自信心是个体对完成某项任务所表现出来的自我肯定的心理状态，也是支撑个体勇敢面对困难、积极迎接挑战的内在力量。当学生在适合的学习方法与学习节奏中取得进步，会感到自己的付出得到了认可，认为自己有能力学好数学，进而学习的自信心便会逐渐增强，不会再与他人进行无谓的比较，只会专注于自身的成长与

提升。同时，自信心的建立会让学生对未来的学习与生活充满期待，仅将当前学习遇到的困难当作加快自己成长的契机，相信自己有攻无不克、战无不胜的能力，能够沉浸于知识海洋中进行持续的探索与学习。

（三）促进学生的个性化发展

每一名学生都是独立的个体，有着各自的潜能与优势，现代教育不是将学生培养成千人一面的“标准品”，而是充分发掘每名学生的闪光点，让学生拥有多样化的成长路径和广阔的成长空间，助力学生成为独一无二的“艺术品”。个性化教学法实施的前提是教师通过课堂观察、深入交流、作业分析、测试成绩等多种途径，全面分析学生的学习特点、兴趣爱好、认知基础、教育背景等多方面信息，据此为学生制订极具个人特色的教学方案，让每名学生在最适宜的环境中茁壮成长。

三、个性化模式下初中数学后进生的转化策略

（一）精准评估学生的学习状态

每一名后进生的形成原因和薄弱环节均不相同，所实施的教学对策也不一样。教师有必要在实施个性化教学之前，准确了解每名后进生的具体学习状况，如有些后进生由于没有良好的家庭教育环境，缺少家长必要的监督与管理，导致学习意识较差，也不具备很好的学习习惯；而有些后进生则因某一基础知识存在学习漏洞，导致后续的学习衔接出现障碍，造成了学习困难重重的局面，等等。教师只有准确把握每名后进生的症结所在，才能制定出切实可行的个性化教育方案，才能有的放矢地帮助学生改变低效的学习状态，真正实现学生的进步和个人的成长。

例如，在学习几何图形的相关内容前，教师发现有些后进生的空间想象力较弱，在面对诸如立体几何、图形的旋转与折叠问题时，往往感到无所适从，于是教师便在实施教学活动时，为他们提供多个不同的实物模型，让他们通过亲自制作、折叠图形，直观立体地感受不同图形的特征，以此增强他们的空间感知力；对于缺乏良好学习习惯的后进生，教师针对他们在解题过程中常常忽略关键信息的特点，指导他们在课堂上记录下重点的概念、定理与解题步骤，并用不同颜色的笔标注重点，用不同图表总结各种图形的特点；对于部分图形知识掌握不牢固且学习能力较差的学生，教师将相关知识编成了趣味性的歌谣，以此增强他们的记忆与理解能力，如三角形内角和是180度，编成：“三角内角和一百八，结构稳定人人夸。”

正是基于教师对后进生的充分了解和相关教学活动的实施，使得学生几何图形方面的学习质量有了突飞猛进的提升，能够从容地应对各类复杂的几何问题，不再像之前看到几何问题茫然无措、无从入手。

（二）精心设定明确的学习目标

学习目标是学生者通过努力期望达到的明确且具体的学习结果，它犹如灯塔一般为学生指引前进的方向，使学生沿着光的路径笃定前行。故此，教师在全面了解学生的学习状况，准确评估学生现有的学习能力之后，应当为每名学生设计符合其现有能力、又能够激发学习动力的目标。教师制订的学习目标既要体现出应有的激励作用，也要保证是学生垫垫脚就能够触手可及的，切勿为了凸显目标的高远而超出学生的能力范围，如此只会增加学生的学习难度，得到适得其反的效果。

例如，在进行函数概念的相关内容教学前，教师先对部分后进生的运算能力与思维能力进行了全面评估，并据此为相应的学生设定函数学习的短期与长期目标。对于有一定代数运算能力但逻辑思维能力较差的学生，教师希望他们在一个月内理解一次函数的基本表达式 $y = kx + b$ ，并能通过两个已知的坐标点求出函数表达式。长期目标则是在本学期结束时，能够熟练掌握一次函数、二次函数的图像和性质，能够运用函数解题方法与思维模式解决生活中的实际问题。对于代数运算基本能力较差但有一定逻辑思维能力的学生，教师希望他们在一个月内理解一次函数的基本表达式 $y = kx + b$ ，并能通过已知的三个坐标点求出函数表达式，明确一次函数中自变量与因变量的关系，同时要在本学期末，熟练掌握一次函数、二次函数的图像与性质，能够解决复杂的综合性函数问题，且自主总结出常用的函数解题思路与方法。

这样结合学生个体差异设定的学习目标，更具有极强的针对性与可操作性，能够让每名学生在明确目标的指引下，充分发挥各自的优势，弥补自身的短板，逐步提升自己的数学学习能力，同时在逐步实现学习目标的过程中，学生的学习自信心与成就感也在同步增强。

（三）悉心创设多样化教学活动

教学活动是教师根据教学内容和学生的学习特点，用心设计与组织的有计划、有目的系列教学行为，它是实现教学目标、保证教学质量的必要举措。教师可以根据后进生的学习特点与需求，为他们量身定制专属的教学活动，如教师可以为理解能力较差的后进生，安排一些实物展示、多媒体动画等直观演示的教学活动，帮助他们更好的理解抽象的数学知识。同时，教师也要注重

教学活动的多样性,开展基础知识学习、应用拓展训练、创新探索研究等不同类型的教学活动,如此既满足不同学生的不同需求,让学生均能在最接近自己的发展区得到充分发展,也使得每一名学生的能力得到全方位的锻炼与提升。

例如,教师在进行“一元二次方程”教学时,针对有一定计算能力但对方程应用理解不足的学生,设计了一系列与实际生活相关的情境练习活动,请学生利用一元二次方程分别计算商场优惠购物的最佳方案,和完成一项工程所需要的最短时间,以期通过这样的应用练习,让学生直观地感受一元二次方程在实际生活中的应用价值,提升他们运用数学知识解决实际问题的意识,逐步实现从后进到先进的转变。同时,教师还可以通过组织小组竞赛的活动,让学生以小组的形式围绕一元二次方程的相关问题进行抢答,从而有效激发了后进学生的竞争意识与学习积极性,使他们在竞赛中积极参与、努力思考,为成功转化奠定基础。“方程寻宝”和角色扮演游戏活动的开展,帮助后进生在愉快的氛围中加深了对一元二次方程的理解与应用,增强了他们学习的自信心,加快了转化的进程。此外,教师还创新地举办了“一元二次方程在生活中的应用是否广泛”为主题的辩论活动,后进学生在其他学生的正反辩论与案例列举中,对一元二次方程的重要意义进行了更加深入的思考,从而突破了各自的学习瓶颈,实现了高效的学习效果。

通过目标明确、丰富多彩的教学活动的开展,学生们不仅对一元二次方程的相关知识进行了深入且透彻的理解,更对其解题思路与应用方法了如指掌,同时学生的思维能力与学习方法也得到了显著的提升,使得学生充满了应对困难的勇气与迎接挑战的底气。

(四)用心提供专属的学习资源

学习资源是学生在在学习过程中所享受的学习环境,以及可以利用的一些显性或隐性的条件。数学学科是初中阶段的基础学科,丰富的学习资源可以拓展学生的知识视野,提升学生对数学知识的认知深度与应用能力,而后进生之所以学习落后,有很大一部分原因是缺乏适合自己的学习资源,使得学习潜能没有得到充分激发,也没有在有限的学习资源中体会到数学学习的意义。故此,数学教师要根据每名后进生在数学学习中的问题与优势,为他们提供专属的个性化学习资源,也可以在班级创建针对后进生的学习互动小组,让不同层次的学生共同分享学习资源,互相交流学习心得与方法。此外,教师的教学经验与方法也是隐性教育资源的一部分,数

学教师要结合后进生的学习特点,将复杂的数学知识用简单直观的方法加以呈现,以此让抽象的数学知识变得易于理解,提升后进生的学习质量。

例如,《函数》章节以生活中常见的汽车行驶速度与时间的关系、气温变化与时间的关系等实例,并配上了形象直观的坐标图,让学生轻松理解函数的概念与性质。但这些内容对于后进学生仍然存在理解难度,他们无法将汽车速度与时间的关系准确转化为函数表达式,无法从气温随时间变化的图表中提取到关键信息。于是,教师结合后进学生的学习现状,提供了一些针对性的补充学习资源。教师请后进学生观看讲解函数基础概念的短视频,观摩有着详细步骤和注释的函数练习题。同时,教师还请成绩较好的学生陪同后进学生一起观看,并在观看中为后进学生进行及时的答疑解惑。此外,教师还利用了在线学习软件,请学生在模拟操作环境中,直观地看到函数变量的变化过程,增强他们对函数的感性认知,教师也能通过平台看到学生真实的学习情况,视具体情况为学生施以帮助或指导。

通过以上多种外部学习资源的助力,后进学生对函数知识的理解有了显著的提升,不仅能够准确将相关实例转化为函数表达式,更愿意主动探索更多深奥的函数知识,运用其解决实际生活中的具体问题,使得实践技能与逻辑思维能力均得到了有效的提升。

结语

没有教不好的学生,只有不会教的教师。每名后进学生都有各自独特的学习需求与发展潜能,只要教师投入更多的时间与精力,提供与学生需求相符的学习路径与资源,必定能实现后进生的有效转化,而个性化教学法无疑是现阶段最适合的教学模式之一。教学研究只是教学实践的起点,在个性化教学法促进后进学生转化的实践运用过程中,肯定还会出现新的问题与挑战,但只要教师秉持以一切为了学生发展的教育理念,持续探索个性化教学法的实施方法与策略,一定能够帮助后进学生摆脱学习困境,实现学业上的长足进步。

参考文献

- [1] 庄育平. 初中数学后进生的转化策略研究[J]. 试题与研究, 2023(13): 108-110.
- [2] 李长海. 基于个性化教学模式的初中数学后进生转化研究[J]. 数理天地(初中版), 2024(14): 88-90.
- [3] 操良玉. 无条件积极关注, 促进初中数学后进生转化[J]. 新教育, 2023(31): 51-53.
- [4] 辛姝婧. 初中数学教学中“差异化、个性化”的有效体现[J]. 数学大世界(中旬), 2022(02): 12-13.