

Analysis of the causes of “struggling students” in junior middle school chemistry and application of stratified teaching strategies

Meiling Jiang

Linxia No.2 Middle School, Linxia, Gansu, 731100, China

Abstract

In the context of current educational reforms focused on core competencies, the existence of underperforming junior high school chemistry students has become a critical issue affecting both classroom teaching quality and students' comprehensive development. This paper systematically analyzes multiple causes contributing to these challenges, including weak foundational knowledge, low learning motivation, cognitive differences, insufficient family support, and monotonous teaching methods. To address these issues, the study proposes and implements diversified strategies based on differentiated instruction, covering goal setting, content stratification, method innovation, and personalized tutoring, emphasizing student-centered approaches and gradual progression. Research findings indicate that differentiated instruction not only significantly enhances underperforming students' learning interest and self-confidence but also optimizes classroom learning atmosphere and promotes overall academic improvement. The paper concludes with recommendations for continuous refinement of differentiated teaching in junior high school chemistry and teacher professional development, offering significant theoretical and practical value.

Keywords

junior middle school chemistry; students with learning difficulties; cause analysis; stratified teaching; teaching strategies

初中化学“学困生”成因分析及分层教学策略的应用探讨

蒋美玲

临夏市第二中学, 中国·甘肃 临夏 731100

摘要

在当前核心素养导向的教育改革背景下, 初中化学学困生的存在已成为影响班级教学质量 and 学生全面发展的关键问题。本文系统分析了初中化学学困生形成的多重原因, 包括基础薄弱、学习兴趣低下、认知差异、家庭支持不足及教学方式单一等。针对这些问题, 文章提出并实践了基于分层教学的多元化策略, 涵盖目标设定、内容分层、方法创新与个性化辅导, 强调以生为本、循序渐进。研究发现, 分层教学不仅能显著提升学困生的学习兴趣和自信心, 还能优化班级学习氛围, 促进整体学业水平的提升。文章最后为初中化学分层教学的持续完善和教师专业成长提出建议, 具有重要理论和实践价值。

关键词

初中化学; 学困生; 成因分析; 分层教学; 教学策略

1 引言

随着基础教育课程改革的不断推进, 初中化学教学越来越重视学生核心素养的培养和学习能力的提升。然而, 在实际教学过程中, 学困生比例居高不下, 成为困扰一线教师和影响整体教学质量的突出问题。学困生, 通常指学习化学过程中出现知识理解难度大、学习积极性差、成绩长期处于低位的学生。这部分学生不仅影响班级整体成绩, 更影响教师的教学积极性和学校教育质量的提升。产生学困生的原因复杂多样, 既有学生个体层面的因素, 如基础薄弱、学习习

惯不良、学习方法落后等, 也有家庭、社会、教师等外部环境因素。传统“齐步走”式教学往往忽视了学生间的个体差异, 使得部分学生长期处于“跟不上、听不懂、学不会”的困境。分层教学理念应运而生, 强调根据学生实际学情分组施教、分层推进, 实现不同层次学生的个性发展。如何科学诊断学困生成因, 合理设计分层教学内容和策略, 帮助学困生实现有效转化, 是当前初中化学教学亟需破解的难题。本文结合实际教学案例, 深入分析初中化学学困生的成因, 并提出可操作性强的分层教学策略, 为一线教师提供理论参考和实践指导。

【作者简介】蒋美玲(1989-), 女, 回族, 中国甘肃临夏人, 本科, 一级教师, 从事初中化学研究。

2 初中化学“学困生”现象及成因分析

2.1 学困生的基本特征与表现

初中化学学困生主要表现为学习积极性不高、基础知识掌握薄弱、课堂表现消极、作业完成质量差、考试成绩长期低迷等。他们在化学概念、原理理解上存在较大障碍，对抽象的化学语言和实验现象缺乏直观认知，普遍缺乏自主学习能力和主动提问意识。在日常教学中，学困生往往出现“听而不懂、记而不牢、做而不会、用而不灵”的现象，部分学生甚至对化学学习产生恐惧与抵触心理。课堂气氛受学困生影响易变得沉闷，严重时还会带动部分学生学习兴趣下降。

2.2 学困生成因的多维分析

学困生的形成原因主要包括学生自身、家庭环境、教师教学和社会环境等多方面因素。首先，部分学生入学前理科基础薄弱，导致对新知识的接受能力有限，长期积累知识漏洞难以弥补。其次，学生缺乏科学有效的学习习惯和方法，难以形成系统化知识结构。第三，家庭教育支持不足或家长文化水平有限，对孩子学习缺乏正确引导，家庭环境不良（如亲子沟通少、学习氛围差等）也加剧了学困生的问题。第四，教师教学方式单一，过于注重灌输知识、忽视能力培养，评价体系过于侧重分数，导致学生学习压力大、成就感低。最后，社会对化学学科重视程度不高，相关兴趣活动和实践机会有限，影响学生化学素养的提升。

2.3 学困生认知与心理因素分析

除外部条件影响外，学困生在认知能力、学习动机和心理状态等方面普遍存在一定问题。例如，部分学生缺乏对化学学习价值的认同，动力不足，容易产生自卑和回避心理。面对难题时习惯性放弃，缺乏坚持与反思。部分学生思维能力发展缓慢，对抽象概念的理解和迁移能力较差，易出现记忆混淆和知识断层。这些认知与心理障碍，是制约学困生转化的重要内因。

3 分层教学理论基础与初中化学适用性

3.1 分层教学理念及其核心价值

分层教学理念的提出，是现代教育理念以学生为中心、尊重个体差异的具体体现。分层教学以学生能力、基础、兴趣等多元标准为依据，科学地将学生进行分组和分层，有针对性地设定教学目标、内容与方法，实现真正意义上的“因材施教”。这一理念强调不仅要重视学困生的基础知识巩固和能力提升，还要关注学优生的潜力开发和拔高成长，确保每一个学生都能获得适合自己的发展空间。分层推进、分组互动的课堂组织形式，打破了传统教学中“一刀切”的单一模式，使得不同层次的学生都能在课堂中找到适合自己的节奏和定位。分层教学通过内容难度和学习任务的梯度设置，有效提升了课堂的包容性与适应性，既促进了教育公平，也提升了整体教学质量，为实现“全体学生共同进步、个体学生自主成长”的教育目标提供了理论与实践基础。

3.2 分层教学与初中化学学科特点的契合

初中化学作为一门兼具知识抽象性、实践性和逻辑性的基础学科，其课程内容难度递进，实验探究活动丰富，对学生的认知水平和动手能力有较高要求。在实际教学中，学生能力差异明显，部分学困生面对复杂的化学符号、反应原理以及实验操作时易产生畏难情绪，难以跟上整体教学进度。分层教学正好顺应了化学学科的这种差异化需求，教师可以针对学生的实际水平，科学设计教学内容与课堂活动，将基础知识和基本技能作为学困生学习重点，同时为中等和学优生拓展更具挑战性和创新性的学习任务。分层教学不仅能为学困生创造更多动手实践与实验操作的机会，强化其知识体验和实际应用能力，还能为全体学生提供多元化、递进式的学习路径，充分发挥化学学科独特的育人功能。

3.3 分层教学理论在化学学困生转化中的优势

在学困生转化过程中，分层教学理论的应用展现出明显优势。分层教学不仅聚焦于对学困生知识漏洞的补救，更加注重学习方法的指导、思维品质的培养和心理素养的提升。教师通过科学分组、合理设计差异化学习任务，为学困生创造适度挑战和可达成目标的学习体验，帮助其在不断积累成功经验中建立自信和学习动力。同时，分层评价机制能及时回馈学困生的点滴进步，给予积极鼓励和成长激励，推动师生、生生之间形成积极互动、互助共进的良性课堂生态。动态调整与精准帮扶的分层教学新生态，有助于化学学困生逐步突破学习瓶颈，实现自我超越和持续成长，真正实现教学相长与全面育人的教育目标。

4 分层教学策略在学困生转化中的实践应用

4.1 教学目标与内容分层设计

在初中化学分层教学实践中，教学目标与内容的差异化设计是提升学困生学习成效的首要环节。教师应充分了解学生的学业基础、学习兴趣及认知能力，将全班学生科学分为基础层、提高层和拓展层。针对学困生，教学目标聚焦于核心概念的准确理解、基本原理的掌握及实验技能的初步训练，强调通过图表展示、直观模型和情境故事等手段帮助其扫除学习障碍，降低知识入门门槛。对于学习能力中等的学生，则适当拔高教学难度，加入简单的实验探究和问题讨论，引导其在原有基础上实现自我突破。对于学优生，则注重内容的综合性与创新性，引入跨学科问题和复杂实验设计，培养其学科探究与创新能力。通过内容的阶梯递进与难度分层，既保障学困生“吃得饱”，又让学优生“吃得好”，实现不同层次学生的共进共赢。

4.2 教学方法与课堂组织分层创新

分层教学不仅体现在内容分配，更体现在课堂组织和教学方法的创新实践上。教师可采用“分组合作—分层任务—小组汇报”相结合的互动模式，依据学生的能力和兴趣，将班级分为若干小组，并为每组设置适合其发展水平的学习

任务。学困生可重点参与基础性任务,教师通过启发式提问、参与式实验和情境模拟等多样化教学方式,强化他们的知识内化和动手能力。课堂上鼓励同伴互助和小组协作,提升学困生的表达信心和团队合作精神。小组间的成果展示和竞赛活动能够进一步激发学习动力,形成积极向上的班级学习氛围。在这一过程中,教师还可动态调整小组成员和分层任务,确保每位学生都能在适合自己的平台上获得成长与进步。

4.3 作业评价与反馈分层机制

有效的作业布置与评价反馈机制,是分层教学促进学困生进步的重要保障。针对学困生,教师应以基础性题型和能力训练为主,注重学习过程的分阶段考核与即时鼓励。通过设置不同难度层级的作业与测试,教师能准确把握每位学生的知识薄弱点,及时给予个性化的指导和反馈。同时,评价体系应涵盖知识、技能、学习方法及学习态度等多元维度,充分肯定学困生在学习过程中取得的每一点进步,帮助他们树立信心。结合成长记录、个别面谈和成果展示等多样评价手段,教师可为学困生建立积极的学习目标,激励其主动参与和持续努力。差异化作业和评价既有效促进了学困生的转化,也推动了整个班级学习生态的健康发展。

5 分层教学支持下学困生个性化转化策略

5.1 激发学习兴趣与自主学习能力

学困生的有效转化离不开学习兴趣的持续激发和自主学习能力的逐步培养。兴趣是最好的老师,教师应紧密结合学生的日常生活实际、社会热点事件和青春期心理发展特点,创造富有趣味性和探究性的学习情境。例如,在化学课堂上穿插趣味实验演示、化学小魔术、生活中常见化学现象解析、与生活密切相关的话题讲座、科普微视频欣赏等多样化手段,有效激发学困生的学习好奇心与参与欲望。课堂内外,教师要注重情感认同的建立,让学生体会到化学学习的乐趣和成就感。在此基础上,引导学生制定切实可行的个人学习计划,逐步养成课前预习、课后归纳总结、错题整理与反思等良好习惯。通过阶段性目标设定和自主检测反馈,不断提升学困生的自主管理能力和学习自信,使其逐步实现由“要我学”向“我要学”的转变,为后续化学学习夯实基础。

5.2 建立师生互动与家校协同机制

学困生的转化离不开师生间的情感互动和家校之间的密切协作。教师应积极走进学困生的内心世界,关注他们的学习情绪和心理动态。通过定期个别谈话、心理疏导、成长激励等方式,帮助学生剖析自身的学习障碍,及时调整心态,增强自信与抗挫能力。在教学过程中,教师不仅要在课堂上给予学困生更多的关心与引导,还要在课后持续关注学生的

学习动态和生活状况。家校协同同样至关重要,教师应主动与家长沟通交流学生的学习进展,宣传科学的家庭教育理念,指导家长为孩子营造积极、温馨的家庭学习环境。家校携手协作,为学困生搭建双重支持系统,共同引导学生走出学习困境。同时,教师还可充分整合社区和校外教育资源,拓展学困生的学习空间和实践平台,为其提供更广阔的成长舞台,促进学生在多元环境中实现自我超越。

5.3 信息技术赋能下的个性化教学

现代信息技术的快速发展为学困生的精准帮扶与个性化成长带来了前所未有的机遇。教师应充分利用网络课程、微课视频、学科资源网站、智能题库和在线作业等数字化教学平台,为学困生量身定制多样化、分层化的学习资源和训练题目,满足不同层次学生的差异化需求。通过大数据与人工智能分析工具,教师可以实时掌握学困生的学习进展和知识薄弱环节,动态调整教学内容、练习方式与辅导重点,实现精准化的分层教学和“一人一策”式个别辅导。线上线下混合教学模式也为学困生提供了更多自主学习与反复训练的机会,学生可以根据自身进度选择适合的学习资源和答疑方式,课内外学习形成良性循环。信息技术的赋能不仅极大提升了学困生的学习效率,也增强了他们的信息素养与自主学习能力,为全面提升初中化学教育质量和学困生有效转化提供了坚实保障。

6 结语

初中化学学困生成因复杂,既有学生个体差异,也受外部环境影响。本文从学困生现象与成因入手,系统梳理了分层教学理论基础,结合实际提出了教学目标与内容分层、方法与评价创新、兴趣激发与家校协同、信息化赋能等一系列针对性分层教学策略。实践证明,分层教学不仅为学困生提供了可持续发展的动力和平台,也促进了班级整体教学质量的提升。未来,应进一步完善分层教学体系,加强教师专业成长与家校社会联动,形成多元支持的学困生转化新格局,为初中化学教育高质量发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 王健.评价在初中化学学困生转化中的应用初探[J].中学化学教学参考,2024,(27):26-30.
- [2] 郭永山.优化小组合作模式,促进初中化学学困生的转化[J].教育界,2023,(24):26-28.
- [3] 魏学东.“双减”政策下农村初中化学学困生转化路径探究[J].学苑教育,2023,(21):37-38+41.
- [4] 朱恩琴.初中化学学困生的成因分析及转化对策研究[J].基础教育论坛,2021,(19):57-58.