

高中化学分层教学策略探究

宋富有

洛阳市第一高级中学

摘要：化学是高中阶段的重要学科，是培养学生科学探究意识、科学态度等的有效途径，在促进学生全面发展中发挥着重要作用。但是随着教学改革的深入推进，高中化学教育也面临着不小的挑战，素质教育成为教育教学的主流观念，如何满足不同学生的学习需求，实现教育的公平，成为教育工作者关注的焦点。同时学生之间的个体差异性越来越被重视，传统教学模式亟待更新。本文将在此背景下，探索分层教学法在高中化学教育中的有效应用，从分层教学法的理解基础入手，逐渐深入到分层教学的应用意义，最后深入探索相应教学策略，以期提升教学质量和成效，深化学生对化学知识的理解和应用，促进学生化学核心素养提升，实现全面发展。

关键词：高中教育；化学教育；分层教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.07.149

引言

分层教学充分关注到学生之间的个体差异性，根据学生之间不同的基础水平、学习能力、兴趣爱好等分成若干个教学层次，并分别设置不同的教学目标，或采用不同的教学模式、教学内容等，以此实现针对性教学的目的，让每个学生都能在自己的节奏中得到提升。分层教学法能匹配不同学生的发展需求，提升学生学习积极性，激发学生学习潜力，还能确保教学资源的最优配置，使每个学生都能在适合自己的层次中实现学习效果的最大化。以往“一刀切”的教学模式已经不适应当前高中化学教学的实际需求，分层教学为教学改革提供了新的思路，如何实现分层教学以提升教学成效，成为高中化学教师新的时代课题。

一、分层教学理论基础

（一）因材施教理论

因材施教理论指的是在教学中应根据学生不同情况，采取不同的教学方法与策略，满足学生个性化的学习需求。因材施教的教学理念，强调以学生为中心，尊重学生之间个性差异，在实施分层教学时有很强的指导意义，有利于充分发挥分层教学的最佳效果。

（二）多元智能理论

多元智能理论是由霍华德·加德纳教授提出的重要教育理论，其“多元”强调治理发展不是单一的认知能力，而是由各种形式能力相组合构成的，霍华德·加德纳教授还指出多种治理类型，如逻辑数学智力、空间智力、音乐智力、身体运动智力、人际智力等，个体的不同智力类型具有不同的表现水平。相较于传统单一的教学模式，多元智能理论为分层教学提供了更全面、更深刻的视角，教师可以根据不同学生不同治理类型的特点，设计更具针对性的教学方案，以此促进学生实现综合能力全面发展。

二、高中化学分层教学的现实意义

（一）有利于实现个性化学习

高中阶段的学生处在快速发展的阶段，学生之间的差异性较为明显，传统的统一的教学模式，忽视学生个体差异性带来的个性化需求，不同能力水平的学生在相同的策略和要求下，往往难以达到最佳学习效果。分层教学法则将学生依据一定的标准分为若干个层次，针对不同层次的学生制定不同的教学策略，实现个性化学习，让每个学生都能在适合自己的学习环节中取得成长。具体来说，分层教学法的核心在于了解学生个体差异，包括学习进度、知识掌握程度、理解能力等，通过评估了解学生需求，为学生制订符合其自身特点的、更精准的学习计划，使教学内容贴近学生实际水平，提高参与度，提升学习动力。例如，在运用分层教学法时，可以实现教学内容分层，让学生按自己的节奏学习，促进资源的合理配置和有效利用，还能拓展知识边界，激发学习动力。

（二）有利于提升师生互动性

在分层教学模式的指引下，学生越来越成为教学活动的主体，这也意味着教师要充分关注学生在教学活动中的主体地位，了解学生之间的实际差异，才能针对性地设计教学内容和方法，激发学生内在驱动力。可以说，分层教学模式充分重视学生的突出地位，促使师生间构建起积极互动的桥梁，形成尊重、理解和支持的教育氛围，提升师生之间的互动性，拉近师生之间的距离，形成良性循环。

（三）有利于打造高质量课堂

在高中化学教学实践应用分层教学法，可以通过精确识别学生的个性化学习需求，助力教师为每位学生或学生群体量身定制符合其实际能力水平的学习内容，从而实现教学效率的有效提升。不同层次的学生可以针对

性地完成与自身能力相匹配的学习任务，既能快速完成学习目标，又能树立学习自信心，避免过难的内容影响学生学习积极性，或者过易的内容难以起到其真正作用。同时，分层教学法具有很强的灵活性和适应性，能够根据学生的学习情况动态调整分层情况，还能根据教学内容、方法、目标等多个层面实施分层教学，提升教学的有效性。例如，在基础化学概念的教学中，教师可以为不同层次的学生准备不同难度的教学材料，确保每位学生都能在自己的能力水平上获得提升。这种个性化的教学策略，极大地增强了学生的学习动力，学生能够感受到学习内容与自身实际需求紧密相连，从而更加积极地投入学习活动中。分层教学模式强调贴合不同层次学生的实际需求，能减少教师为平衡班级整体水平而耗费的精力，进一步提升课堂教学质量。

三、高中化学分层教学的实现路径

（一）教学主体分层，满足个性需求

学生是高中化学教学活动的主体，是分层教学的核心对象。再实施分层教学的过程中，教师可以从学生实际学情入手，根据学生学习能力、基础知识等因素进行科学分层，针对性设置教学任务，让每个学生都能在适合自己的层次中找到成长的空间，从而激发学生学习兴趣和积极性，树立自信心，提升学习成效。首先，掌握学生实际情况，进行科学分组。教师可以采用随堂测试、阶段性考试成绩等多种方式，了解学生知识掌握情况；还可以专门设置摸底考试，针对性地检验学生基础知识掌握能力、思维能力、知识运用水平等，更精准、更细致地掌握学生实际情况，为分层教学提供可靠依据。教师可以根据考试结果，进行合理分组，将学生分为三个层次，分别为基础知识掌握较差的基础型、基础知识牢固但是解题能力不足的进阶型和基础知识扎实且解题能力强的拔高型。在此基础上，针对不同层次学生设置不同类型的教学内容，在保证学生夯实基础知识的同时，逐步提升其解题技巧和应用能力。需要注意的是，学生分层不是一成不变的，而是应根据学生学习情况进行动态调整，尽可能确保学生始终在合适的路径上学习，提升学习成效。教师可以引入线上测试和人工智能技术，根据学生线上学习数据，如习题正确率等数据进行智能划分，实现实时跟踪学生的学习动态，从而提升学生分层的科学性和客观性，还能减轻教师额外负担，将重心放在课堂教学上。

（二）教学目标分层，适应学生差异

教学目标是教学活动的指引，在分层教学模式的基础上，教学目标也应进行分层设计，让每个学生都能达

到自己的学习预期。教学目标设计可以采用最近发展区理论，确保目标既有挑战性又可实现，激发学生化学学习的潜能，从而实现因材施教，促进学生能力发展。同时，教师还可以鼓励学生挑战更高层次的学习目标，超越自我，实现向更高层次的迈进，营造争先创优的学习氛围，形成良性循环。根据学生层次，调整教学策略。针对上述三个层次的学生，教师应设计差异化的教学目标，针对基础型的学生，教师应将中心放在对基础知识的掌握上，如背诵化学方程式、理解化学基本概念等，为他们日后提升知识运用能力奠定坚实基础。针对进阶型学生，教师则将教学重点放在解题思路和解题技巧的培养上来，可以采用经典例题分析、题型归纳等方法，帮助学生掌握解题方法，提升其解题能力。针对拔高型学生，教师应注重培养学生良好的思维能力，鼓励他们钻研高难度题型，提升学科探究能力，培养科学探究精神。教学目标分层指向基于学生不同层次，设置不同难度的任务和目标，尊重学生个体差异，实现因材施教。需要注意的是，教师在分层次设置教学目标的过程中，应注意遵循同样的原则和理念，以此确保教学目标的科学性和合理性。其一，激发学生学习兴趣。兴趣是最好的老师，不论哪个层次的学生，教师都应注意提升学生学习兴趣，鼓励他们参与到课堂互动当中，提高学习积极性。例如，教师在设计教学目标时，可以引入趣味性化学实验或具有生活气息的化学谜题，让学生以掌握实验或解开谜题为目标，进行探索和学习，体会化学知识的魅力和趣味。其二，注重学生观察能力的培养。观察能力是高中化学教学的重点培养目标，也是学生学习化学知识的基础，在不同层次教学目标中，教师都应注重加强对学生观察能力的培养，为后续化学知识深入学习奠定基础。

（三）教学内容分层，促进全面发展

教学内容是帮助学生掌握化学知识的重要来源。在施行分层教学的过程中，教师可以从教学内容入手，根据学生实际认知能力，提供不同难度的学习材料，实现教学资源的精准匹配，发挥不同教学内容的最佳成效。首先，面向基础型的学生，教师可以重点讲解基础知识，如基本概念、化学原理等，通过点名背诵、当堂测试等方式巩固记忆，保障学生基础知识扎实。其次，针对进阶型学生，教师可以引入相对复杂的化学习题，帮助学生将所学知识应用到解决实际问题当中，培养学生良好的思维能力和解决实际问题能力。同时教师还可以尝试设计开放性实验，鼓励学生自主探究，提升创新思维。最后，对于拔高型学生，教师应在原本教学内容的基础上，设置拓展内容，让学有余力的

学生深入钻研更深层次的理论、实验、习题等，如前沿科技成果、实验操作等，拓宽学生视野，培养科研兴趣。此外，对教学内容的分层还能对应到作业布置上，教师可以从不同层次的教学内容入手，设置不同难度的作业任务，鼓励学生在完成自己层次作业的基础上，尝试更高难度的学习任务，既保障学生巩固自己层次的知识，又激发其不断挑战自我、超越自我的积极性，提升学习成效。

例如，在人教版高中化学教材必修一中“物质的分类及转化”教学当中，本章节重点为掌握物质分类以及化学反应的基本类型，教师可以针对不同层次的学生设计不同难度的学习目标。具体来说，基础型的学生应掌握常见物质的分类方法和基本反应类型，对物质分类形成基本认知，为接下来的学习奠定知识基础。进阶型的学生除了掌握基本知识外，教师应引导学生了解并掌握不同的反应类型及其转化等内容，让学生深入到对化学反应的本质内涵的认知中。拔高型学生则可以在二者的基础上，制定更复杂的学习内容，如探究更复杂的反应机理、尝试化学实验等。让每个学生都能在自己的能力基础上实现发展，很好地避免了“一刀切”教学模式的弊端，减少学生因学习目标过高而产生的心理压力和挫败感，从而提升学习积极性和自信心。

（四）教学方法分层，优化资源配置

在分层教学法中，教师可以从教学方法入手，根据学生兴趣爱好、学习能力和知识水平，选择相对应的教学方法，帮助学生快速掌握相应知识点，提升学习效果。具体来说，基础型的学生需要掌握化学基础知识与技能，对应基础知识教学部分。因此，在这一部分教学环节中，教师可以从该层次学生基础薄弱、理解能力有限的特点出发，采用直观教学和重复练习相结合的方式，帮助学生夯实基础，跟上教学进度。同样的，面向进阶型学生进行深入拓展的教学，则可以应用生活化教学原则，引导学生将复杂的化学理论与实际问题相结合，从而提升学生良好的实践应用能力。而对于高阶型学生，教师则可以采用启发式教学法，引导学生进行自主探究和深度思考，激发创新思维，培养解决复杂问题的能力。分层教学不是将学生完全割裂，而是根据学生特点进行差异化指导，教师还可以运用合作学习、小组讨论等教学方法，促进不同层次学生间的交流互助，互相帮助、共同进步，形成良好的学习氛围，提升整体学习成效。分层次实施不同类型教学方法的优势在于，能结合不同层次学生的不同特点和实际需求，进行针对性的教学指导，实现教

学资源的优化配置，最大程度上发挥其教育效能，提升学生学习体验，促进全面发展。

例如在人教版高中化学选择性必修1“电解池”的教学实践中，教师可以采用小组合作学习法，将不同层次的学生进行合理分组，保证每个组都包含基础型、进阶型和高阶型学生，并为不同层次的学生设计相应的学习任务，让每个学生都能在小组中发挥自己的作用，实现共同成长。教师可以采用填写电解池工作原理表格、实验操作演示等形式，让学生工作可视化，保证小组学习的质量。基础型学生可以负责填写电解池基本概念、收集物质资料等部分；进阶型学生则负责分析电解过程、绘制反应图示等，从而了解电解原理及及时应用；拔高型学生则负责总结实验结果，分析其发展前景等内容，通过分工合作实现各个层次的学生都能得到相应的锻炼，还能在互动中实现共同提升。

结语

综上所述，随着教学改革不断推进，教育理念不断更新、教学方法不断创新，分层教学作为一种有效的教学策略，逐渐展现出其教育价值，在尊重学生个体差异性、突出学生主体地位等方面有着重要意义。传统的“一刀切”的教育模式已经难以满足高中化学教学需求，难以适应学生个性化的发展需求，分层教学模式则能精准定位不同层次学生的实际需求，提供个性化的教学支持，在增强师生互动性和提升教学效率等方面发挥了显著作用。教师可以从教学主体、教学目标、教学内容、教学方法等不同角度进行分层，尊重学生之间的个体差异性，满足个性需求，同时还能实现教学资源的有效配置，确保每个学生都能在适合自己的道路上稳步前行，提升整体学习水平，培养学生良好的化学学科核心素养，为学生未来的成长和发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 陈香春. 分层教学在高中化学教学中的应用策略[J]. 中学课程辅导, 2024, (25): 48-50.
- [2] 王泗菁, 桑玉清, 康泽伟, 等. 高中化学隐性分层教学实施策略[J]. 中学化学教学参考, 2024, (21): 9-12.
- [3] 雷丽萍. 新高考背景下高中化学隐性分层教学策略研究[D]. 重庆三峡学院, 2024.
- [4] 王晓丽. 新高考背景下高中化学分层式教学策略[C]// 广东教育学会. 广东教育学会2023年度学术讨论会论文集(十). 河北省涪源县第一中学, 2023: 205-209.
- [5] 赵晖. 高中化学教学中实施分层教学的策略研究[J]. 考试周刊, 2023, (46): 123-126.