

新高考背景下高中化学课堂教学中 生成性资源开发的研究

燕永梅

陕西省米脂中学

摘要:新高考背景对高中化学教学提出了更高的要求,如何提高高中化学教学质量成为当前高中教师面临的重要挑战。高中化学教师就应当在课堂教学中,关注对教学策略的创新和教学资源的丰富,立足对生成性资源的开发和应用,为学生学习参与留出时间和空间,使学生的课堂主体地位得到了进一步发展,助力学生各方面能力的同步发展,进而培养了学生的核心素养。基于此,本文就新高考背景下高中化学课堂教学中生成性资源开发展开研究。

关键词:新高考背景;高中化学课堂教学;生成性资源

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.06.159

引言

生成性教学主要是强化教师和学生之间的互动交流,确定出明确的课堂教学目标、构建起完整的学科知识体系,推动学科的专业化和系统化教学。高中化学教师应当在课堂创新教学中,关注对“以生为本”理念的合理渗透,结合本节课重难点教学内容加强师生之间的互动交流,并结合教学目标设置弹性预设任务,为学生营造出良好的课堂学习环境,以便将学生的学习兴趣 and 动力调动起来,同步实现教师生成性课堂模式的高效构建。

一、生成性资源的阐述

生成性资源主要是指在课堂教学中,随着课程教学任务而产生的、能够推进课程高质量教学的教学条件和因素,从广义层面上讲该课程资源主要包括互动、对话、探究、文本等多方面、多形式的课堂内容,在特定环境下相互作用而产生的具有课程意义的建构性资源。生成性资源这一表述主要包括以下两个方面的潜在意义:

第一,资源生成的整个流程都是动态的。即,动态形成的教学资源并不是预先计划或者预设的结果,而是在学校课程动态实施的过程中自然形成的,反映了教师在对待教学资源的开放性时,所持的创新观念。

第二,资源利用的结果是生成性的、具有活力的。即动态生成性教学可以转换为教学的要素来源,促进课程教育目标的达成,较为强调通过各种要素互动所产生的发展过程,反映了教学的现实特性与创生取向,重视学习者对专业知识与技术的掌握。

二、新高考背景下高中化学课堂教学中生成性资源开发策略

(一)从目标确定中开发生成性资源

教学目标能够保证生成性资源开发的合理性和利用

的高效性,高中化学教师应当在制定本节课教学目标时,了解到高中生在新高考背景下的学习方向和学习需求,并加强对课堂生成教学的认知,建立有效的生成性教学机制,以便更好地利用生成性资源完成对新课标下高中化学的教学目标。为了实现生成性目标设计与优化教学设计,化学教师应当强化自身对学生的指导,了解到班级学生之间的差异性特点,通过对班级每一位学生实际情况的分析和了解,从既定好的教学目标中重新分配和罗列,制定出具有差异性特点的教学目标,并按照新高考背景和化学学科特点,重新设定课程教学思路、梳理课程教学流程,将更多的教学工具应用其中,为学生的自主展示和全面发展提供平台,让学生在丰富生成性资源的开发下发展一定的核心素养。

例如,针对《环境保护与绿色化学》这部分知识,化学教师应当遵循“以生为本”的教育原则,以一定机动性和灵活性的教学目标(既考虑到所有学生的课堂学习目标,又兼顾个别学生可能会达到的生成性目标)推动教学进程,如:1.了解绿色化学的含义,并体会绿色化学在化工生产中的重要性;2.以酸雨防治和无磷洗涤剂的使用为例,了解化学对环境保护的重要性。让学生立足该教学目标完成意见表达和总结,尊重学生在课堂上提出的不同意见,并站在专业的角度进行分析。除此之外,教师还应当关注教学目标的实施效果,根据生成性资源利用情况进行目标的调整及改变,将生成性资源在高中化学课堂教学中的开发价值进一步发挥出来,如教师可以从既定好的教学目标中,分别罗列出高难度目标和低难度目标,即高难度目标:从环境保护方向出发,尝试设计一场绿色性质的化学实验,激发学生创新思维;低难度目标:从环境保护方向出发,总结出化学项目中的各种“非绿色”行为,分析出现原因和解决方法。分层目标设计的背后与学生的个性化需求有关,学

生也能够教师在循序渐进的指导下获得潜能不断释放，帮助学生掌握科学方法和科学思想，使其逐步形成核心素养。

（二）从实际生活中开发生成性资源

随着新课程改革的不断推进，化学教师的教学思路应当得到进一步开拓，要关注对教材外知识点的拓展，认识到教学资源得到丰富的重要性，了解到化学学科和实际生活之间的关联性，关注对生活化教学资源的合理渗透，为学生的学习和成长搭建桥梁。高中化学教师可以从实际生活出发开发生成性教学资源，构建良好生活情境，让学生明确认识到学科学习和实际生活之间的关联，自主利用生成性资源，串联起实际生活和学科知识，学会应用学科知识灵活解决生活中遇到的各种问题。高中化学教师还可以在开发生成性资源时，学会将数字化教学工具合理应用其中，借助该教学工具动态化、直观化展示学科知识的特点，确保生成性资源得到充分应用，让学生在该教学课程中实现各项能力的同步发展。高中化学教师还可以立足“新高考”背景，尝试引出更高难度的议题，让学生随着问题和生活实际展开探索，尝试将学到的学科知识应用于生活中，这样一来就能让学生将所学到的化学知识和生活实际结合起来。

例如，针对《生物大分子》这两部分知识，化学教师可以展开融合讲解，从实际生活中开发生成性资源，继续发展“科学态度与社会负责”化学学科核心素养。高中化学教师可以借助媒体设备重点讲解本节课重难点知识，并以“人体”为例向学生详解讲解“糖类、蛋白质和核酸”。化学教师可以据此开发生成性资源，组织学生立足生活视角串联起该单元知识点，尝试构建起单元思维导图，明确本单元每个小节的重难点讲解知识以及单元知识点之间的关联性，让学生依据思维导图中的内容而完成生活问题的巧妙解决，如此生活化生成资源的合理开发，能够更好地拓宽学生视野，体会到化学科学在生命科学发展中所起到的重要作用。高中生物教师还可以立足生活视角开发实际应用的生成性资源，让学生尝试参与营养健康等社会性议题的讨论，作出有科学依据的判断、评价和决策，以便让学生重新认识到生物大分子在人体中的重要生理功能和对生命的意义。

（三）从质疑发问中开发生成性资源

基于新课程背景下，学生的主体地位得到了进一步强化，学生的思维发展成了教师重点关注的教学问题之一，问题的发现、提出是问题探究的起始环节，能够为生成性资源的合理开发和利用奠定一定基础，提高课堂互动的有效性，有助于教与学实现有效地融合，促使

学生的化学基础得到夯实，使得学生的学习主动性逐步得到增强。高中化学教师就可以从质疑发问中开发生成性资源，结合学科教学内容向学生提出难度不同的探究性问题，让学生在自主思考和合作探究中认真分析和讨论，相互表达自己对于问题的解决看法，合理应用学科知识点。化学教师应当关注教学问题提出的合理性和对于生成性资源开发的推动性，要确定问题提出后学生生成性思维得到一定发展，同时提高学生的课堂学习参与度。如此一来，基于新高考的背景之下，学生便会自主地对化学知识展开学习，并且在之后的学习当中，还有助于学生的学习质量大幅度得到提升。

例如，针对“二氧化硫性质”这一知识小点，化学教师就可以在问题探究中开发生成性资源，如：如何鉴别二氧化碳和二氧化硫呢？班级学生会生成属于自己的想法，如“我选择澄清石灰水、我选择品红溶液、我选择高锰酸钾”等，教师可以立足学生的答案生成资源，让学生在合作小组内积极探究“二氧化碳和二氧化硫之间的联系与区别”，可以从“状态、气味、密度、溶解性、氧化性”等方面探究，启发学生会根据性质不同特点分析问题，学生在鉴别这两种物质时，应当采用“有简单到复杂”的方法，有物理方法到化学方法，由试纸检验到指示剂检验再到其他试剂检验，通过想象的变化进行分析和总结。教师要关注学生对于问题的探究过程和最终结果，学生在问题探究中出现错误是难免的，这也是一次很好地、开发生成性资源的重要途径之一，教师应当理解学生出现错误的原因和方向，及时了解到学生在学习中的普遍误区，如“对于二者漂白性探究不全面”，立足该问题引导学生以小组为单位展开深度探究，再次展开对于“漂白性”的检验，以正确价值观导向推动学生发展，使得学生的科学精神顺利得到培养。

（四）从化学实验中开发生成性资源

实验是高中化学的一项重点教学内容，主要是从客观实际和教材内容出发，提出假设、设计方案、确定目标、互动探究，主要分为两大内容（操作性实验、演示性实验），其中操作性实验与新课标要求较为一致，能够更好地调动学生自主学习意识，便于生成性资源的开发，同时学生的主体地位也能够在此教学环节中获得一定程度的强化。高中化学教师就可以充分利用好操作性化学实验项目，开发一定的生成性资源，可以让学生在实验探究基础化学概念知识的基础上，探究更深层次的化学问题，创新实验方案设计。化学教师还可以让学生在完成实验操作后进行展示，为学生的实验观察提供更有利的条件，学生能够在依次展示和对比中总结出其

中的差异性，利用所开发的课程项目启发思维、语言表达，说出自己最终的探究结果和出现的问题，将学生的实验探索欲望调动起来，这样就更有助于学生对实验反应原理进行更好的掌握，促使学生的体验逐步得到增强，为新高考背景下高中化学课堂高效教学奠定一定基础。

例如，针对《乙醇、乙酸的主要性质》这一实验活动，化学教师就可以立足“实验项目”开发生成性资源，让学生体会实验设计在科学探究中的应用。实验操作前，化学教师可以先带领学生回顾所学的乙醇物理性质和乙酸物理性质，进一步启发学生实验探究思维。实验操作中，学生需要完成乙酸的酸性实验和乙醇的催化氧化实验。实验操作完成后，化学教师就可以开发生成性资源，让学生进一步探究“在乙醇氧化生成乙醛的实验中，加热铜丝及将它插入乙醇里的操作为什么要反复进行几次？在制取乙酸乙酯的实验中，浓硫酸和饱和 Na_2CO_3 溶液各起什么作用？在实验过程中，盛有饱和 Na_2CO_3 溶液的试管内发生了哪些变化？请解释相关现象”等任务，学生可能在实验操作中并没有注意到这些问题，化学教师则可以让从展示和对比中展开分析，学生可以以“团队”为单位依次展示最终的实验成果，并借助实验报表表达完整的实验过程，让学生在相互交流、相互评价中总结这些问题的答案，这样学生就会对实验现象和实验流程有进一步了解，加快学生对化学实验的理解，头脑中形成良好的化学概念，为后续的化学知识学习与核心素养的培养打好基础。

（五）从练习总结中开发生成性资源

基于新高考背景下，课堂教学不仅要求学生学科知识的系统理解和掌握，还要求学生学科知识的灵活记忆和应用。高中化学教师可以根据高中生的实际特点和高考改革方向，从高考真题中提取适度难度的练习题，让学生在课堂上利用充分时间展开实际练习。高中化学教师还可以立足学生的语言表达开发生成性资源，可以鼓励学生将练习中或者课堂学习中出现的各种问题，如难以理解的知识点、难以解答的练习题等分享出来，与班级其他学生或者教师展开互动探究，相互解决中回忆所学的学科知识，以便帮助学生构建起属于自己的学科体系，让学生在学科学习中获得一定素质的发展。高中化学教师还要关注学生创新思维的发展，可以鼓励学生应用练习到的化学知识自主编创练习题，学生之间可以在编创完成后互换，这样的新题型能够调动起学生练习主动性，让学生灵活应用知识，提高化学教学效果和学生的满意度。

例如，针对《化学反应与能量》这一单元知识，化

学教师可以在完成理论知识的讲解后，从高考真题中抽取出适合本班学生实际能力的练习题，让学生完成针对性训练，检测学生的课堂学习效果。训练完成后，学生能够对自身有全面了解，认识到自身知识不足之处，教师可以为学生的自主学习预留出时间和空间，遵循制定出来的巩固性计划开发生成性资源，让学生认真听取班级其他学生或者教师的指导意见，课堂上完成巩固练习，让学生从做错的练习题入手进一步学习和掌握学科知识，如针对“化学能与热能”的实验练习题，教师可以让学生重新设计实验方案完成探究，积极创造条件让学生在体验中学习化学知识，让生成的课程资源得到全面发挥，使学生的思维能力得到不断提高，这对于促进高中化学教学有很大帮助，同时也有利于教学质量和水平的不断提升。综合理论知识的练习题和实验探究的练习题，学生也可以自己设计学科习题，融合自身对这部分重难点知识的理解和掌握，巧妙地知识考察点融入其中，学生能够在这样的练习中掌握化学知识，形成一定的高考意识，从习题设计中了解到高考习题的出题点和考察规律，这样能够帮助学生逐步建立自主学习的意识和习惯，激发他们的内在动力，促进其全面发展和终身学习的能力。

结束语

总而言之，新高考背景下的高中化学课堂教学中，化学课堂教学的生成性目标设计对于教师更好地开展化学教学有着非常积极的影响，明确自身对学生的指导作用，应妥善处理常规教学方式与生成性资源教学之间的平衡，既不能顾此失彼，也不可生搬硬套，确保生成性教学资源在高中化学课堂教学中的进一步渗透，实现化学学科知识的简单化处理和任务的系统化展示，将学生的学习自主性调动起来，推动学生对化学学科知识的系统理解和掌握。

参考文献

- [1]周丽萍.新高考下高中化学学科核心素养的培养策略[J].高考,2023,(36):18-20.
- [2]廖国焯.新高考背景下高中化学核心素养的培养探究[J].家长,2023,(34):119-121.
- [3]龚美英.高中化学生成性教学资源的开发利用[J].文理导航(中旬),2017,(09):78.
- [4]周伟琴.高中化学生成性教学资源的开发对策[J].内蒙古教育,2015,(32):64.
- [5]吴娟.捕捉生成性资源建构灵动课堂——高中化学生成性资源的开发和利用[J].数理化解题研究,2021,(33):78-79.