

创设有价值的教学情境，促进学习方式转变

——以《溶液的形成》为例

吴妍颖

唐山市第九中学

摘要：教学情境与学习方式存在密切关系，有效地创设学习情境利于学生主动发现问题，促使学习方式合理转变，从根本上提升课堂教学效率，稳步强化课堂教学效能。依据新课标要求，从学生实际学习感受出发创设真实问题情境服务课堂。通过创设生活情境以及问题情境等，使学生的探究欲望更加强烈，进一步加深学习深度，优化学习成果。学习情境可以贯穿于课堂全过程，在环环相扣中解决实际问题，确保学生们循序渐进，跟随问题的难易转变实现既定目标，有利于学生核心素养的形成和未来的长远发展。

关键词：生活情境；实验情境；学习方式转变；核心素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.07.056

情境主要是指知识存在和应用的环境或背景，学生对所学知识加以利用时，还要考虑适用情境。化学教学中，若是单纯的讲解知识将无法保证整体质量，甚至显得枯燥乏味，给学生们难以理解的感觉，需要适当融入生动有趣的情境之中，展示出自身吸引力，便于学生们吸收和消化。教师创设有价值的教学情境，构建自主探究的平台，引发学生积极的情感体验，使学生主动获取知识而非被动接受知识，在用化学知识解决生活实际问题的过程中体会学习化学的乐趣。促进学生深度学习，激发学生的创造性思维，最大限度地培养学生核心素养。

一、创设教学情境的可行性分析

教学情境，可以结合教学需求，为学生创建针对性的环境和背景，从而让学生产生身临其境的感觉，并作为信息传递的载体，对学生进行启发，引导学生进行深度思考，同时强化学生的情感体验，为实践学习活动的开展提供形象生动的空间。生活中存在很大的经验、感悟和知识积累，对生活中蕴含的教育信息进行充分挖掘和利用，并以生活为载体展开教育活动，可以引导学生对生活中的化学现象进行形象化认知，同时自主提出问题，并进行自觉思考，提出针对性的解决方法，强化学生实践探究学习体验，并自主构建知识体系，真正把化学学习融入生活、社会中，促进学生化学学习能力的提升。在构建主义理论喜爱，学习与情境息息相关，创建实际的学习情境，能够对原有知识经验进行应用，并在此索引下，对新知识进行转移和内化，提升学习效率。在以往传统的课堂教学模式中，缺乏生动的学习情境，学生难以有效的构建知识意义，加大了学习难度，且不

利于学习效率的提升。在化学教学中创建教学情境，需要符合以下要求：（1）符合新课程标准教学要求。实验在化学教学中占据重要地位，是学习化学知识的重要途径，因此要结合新课改要求，对化学教学方法进行创新，保障学生化学素养的全面同时，同时还需要合理融入情境教学方式，保障教学质量的提升。在化学教学课堂中融入情境教学方式，与新课程标准要求具有一定的契合性，可以在生动形象的教学情境中引导学生掌握学习方法，掌握学习经验，实现化学知识的灵活性应用，促进教学框架的合理性建设。（2）符合学生学习特征。在化学教学中构建教学情境，与学生的学习特点具有一定的契合性，可以营造轻松愉悦的学习氛围，吸引学生的课堂参与兴趣，强化课堂互动性，构建高质量课堂。通过教学情境的创设，能够对静态的化学教材内容注入生命力，强化学生在化学知识学习中的乐趣体验，引导学生对化学知识进行全方位理解和掌握。由此可见，情境教学方法在化学教学中发挥重要作用，且具有较强的可行性，与化学教学需求具有一定的契合性，能够拓展化学教学方法，丰富教学内容，增加化学课堂的趣味性，吸引学生全面参与化学课堂活动，促进教学水平的全面提升。

二、创设教学情境的优势

构建良好的教学情境，可以让学生们接触到有意义的环境，享受到丰富的学习资源，强化学习积极性，促进学习效率的提升。真实的教学情境，能够让学生对生活实际进行近距离接触，在熟悉的生活场景和生活化元素背景下，全面调动学生的感受力和生活经验，并对新知识进行灵活性应用，强化学习效果的全面提升；不

同的学生对学习情境的领悟和反应方式存在一定的差异性，主要是因为学习与生活文化背景息息相关，即与情境存在较强的关联性。在特定学习情境中，可以引导学生调动原有认知结构的知识、经验进行应用，并对所学新知识进行同化，完成新知识的意义构建；构建合理的教学情境，可以引导学生发散思维的发展，在生动形象的教学情境中，引导学生对所学知识进行深度思考，进一步提升化学知识学习能力，助力学习过程中各种问题的有效性解决，推动学生发散思维、创造性思维的全面发展；帮助学生对所学知识进行灵活性应用，在化学课堂教学中，适当创设教学情境，能够引导学生们灵活运用所学知识，也能让他们明确实际目标，有目的的前进，熟练掌握化学知识，全面优化实践成果。教学情境的创建，可以在化学课堂教学中引入生活化元素，增加化学教学内容，把抽象、枯燥的化学知识转化为生动形象的生活场景，让学生通过更加直观化、立体化的形式对化学现象进行观察和理解，优化化学教学效果，强化学生观察能力，拓宽其想象空间，真正构建高效的化学课堂。

三、创设教学情境的现状问题

随着教育改革的深入发展，新课程在化学教学中逐渐落实，同时对化学教学质量提出了更高的要求，在此背景下，情境教学在化学教学中得到了广泛应用，但是在化学教学中，情境教学方式还存在一定的问题，如：在化学实验教学中，教师仅仅通过演示实验的方式进行教学，这种方式与情境教学方式的初衷相背离。情境教学方式的应用，主要是为了强化学生实践能力的提升，让学生在实践操作中提升动手能力，并对化学实验知识进行充分掌握，并调动学生的学习积极性和主动性，但是演示实验方式难以达到这一目标；在情境教学方法应用中，部分教师对多媒体设备过度依赖，仅仅使用多媒体视频对化学知识进行呈现，导致学生难以进行实践操作，影响学习体验和教学效果；在情境化教学中，某些教师会让实验讲解代替实践操作，进而忽视情境教学的落实践行，严重降低化学教学效果，不利于情境教学功能作用的发挥。

四、情境教学模式的应用实践

（一）创设真实生活情境，促进学生发现探索

真实情境下产生的问题能够展示出相对理想的驱动功能，教学价值明显。陶行知先生明确表示课程与生活间存在的联系，应合理利用现有素材，为学生们提供感

知空间，使其理解生活化的学习更具实用性。

《溶液的形成》一课教学中通过视频真实再现班内同学体育课上因低血糖摔倒受伤，校医对其进行了补糖、处理伤口、伤口冷敷消肿止痛三个项目的救治。创设学习情境引导学生模仿校医完成救治项目的体验学习。项目一 补糖：给出生活中常见的蔗糖、巧克力、饼干等物质，思考：选择哪种糖，怎样迅速补糖？学生根据生活经验选择配制蔗糖水。出汗较多需要补盐，学生选择在糖水中加入食盐。问题情境引出对蔗糖、食盐溶解的实验探究，并进一步认识了蔗糖和食盐溶解的微观过程。通过糖水中溶解食盐后的味道引出溶液概念的探究。项目二 处理伤口：学生列举家庭常用外伤消毒用品碘伏、双氧水、碘酒、医用酒精，引导学生指出这些消毒用品中的溶质和溶剂，认识溶液的组成，知道生活中常见的溶剂。基于真实问题情境利用学生已有生活经验和未知问题，处于学生最近发展区，激起学习兴趣。利用高锰酸钾外用消毒片的使用，选则水还是酒精配制溶液？引出溶质和溶剂对溶解性的影响，进一步设计高锰酸钾、碘溶于水和酒精的对比实验进行探究。项目三 冷敷消肿止痛：展示家中常备医用冰袋，激发学生好奇心，解密冰袋制冷的原理，认识物质溶解伴随热量变化。

以学生现有的生活经验为起点，从学生熟悉的生活物质入手，为学生创设真实有效的学习情境，将学习内容置于解决实际问题的应用中，在“用中学”，激发学习情感和求知欲望，启迪思维，促进深度学习。

（二）创新实验情境，践行化学核心素养

化学重点是将实验当作基础，若是缺少化学实验，将无法创设理想情境，学生们也能难以掌握所学知识。实验情境就是学生们学习化学知识的重要平台，能够让学生们具备基本的学科核心素养。

《溶液的形成》中在认识溶液的组成时，学生通过专业医生的讲解了解常用外伤消毒溶液和正确使用方法，小组模拟体验处理伤口，联系生活实际进行跨学科实践，增强学生生活能力，体会溶液在生产生活中的应用价值，形成合理使用化学品的意识。探究溶解时的吸热与放热，指导学生进行趣味创新实验，激发学生探究热情：利用硝酸铵和水自制冰袋冷敷、使用测温贴纸判断氢氧化钠溶于水后温度变化。这些实践活动中教师不断创新，自主研发实验，师生的创新精神和实践能力都在教学过程中得到提升。通过高锰酸钾外用消毒片的使

用、碘酒溶液的配制实验，探究溶质和溶剂对溶解性的影响，引导学生通过方案设计、实验探究、对比分析、归纳推理等方式解决问题，在这个过程中发展学科思维，提升问题解决能力。

在化学核心素养的实验活动中，情境创设十分有利，可以调动学生的参与兴趣，也能引导他们自主探索结论，为科学探究能力和创新能力的强化奠定坚实基础，助力学科核心素养的养成。



加水前

加水溶解后

（三）融合信息技术，实现新型教学方式

信息技术的不断发展助力教育技术的革新，数字化手持技术实验、搜索引擎、基于移动终端的传屏技术是《溶液的形成》的教学“新助手”，实现新型教学方式。通过动画认识蔗糖和食盐的溶解过程，初步形成认识物质溶解现象的微观视角，从“宏观辨识”到“微观”探析，帮助学生直观形象的接受新知识。盐度计测试溶液浓度，使学生对溶液均一性的认识从颜色、味道等感性推断上升到精准定量的理性认知。利用希沃授课助手直播传屏使演示实验更便于观察，更多的展示学生实验。信息技术与化学教学的有效融合，整体上达到提高教育质量的目的，引领学生“从生活走进化学”再“从化学走向社会”，培养核心素养。



盐度计测盐水溶度

（四）整体连贯设计，全程浸润

教学情境能够对知识建构产生积极影响，全面分析学生的学习过程以及运用的方式方法，促使学生们主动从已知知识结构中提取信息，给问题的处理和能力提升

等创设理想条件。教学情境素材要看重连贯性，还要规范具体的顺序，保证整体的效果达到最佳，助力学生的进一步发展。情境创设也不能限制于新课引入，还要贯穿教学全过程，以便更好的发挥出积极作用。情境创设的新课引入功能和驱动教学发展功能能够引导学生们思考和探究，使他们掌握学习要领，学会选择、学会创新、学会思考。应重视对情境的合理创设，通过深入分析和整合资源，使得教学情境发挥出最大价值。除了要对本节课以及本学科的知识点加以罗列，还应看重学科内涵的延伸，确保学生们学到课堂之外的知识。

《溶液的形成》选取补糖、处理伤口、冷敷消肿止痛三个项目救治的情境素材，将本节课中溶液的形成过程、溶液的组成和特征、溶质溶剂对溶解能力的影响、溶解过程中能量变化等核心知识的探究全程浸润在递进的生活情境中。将教学内容融入问题解决的全过程中，并将简单外伤救治技能溶入化学教学中，跨学科实践，增强学生生活能力。连贯递进的学习情境起到驱动教学发展的功能，教学阶段也能出现新的问题情境，教师要抓住适当的机会引导学生们思考，使他们探究问题的根源。将教学情境和教学内容结合起来，确保教学目标更加明确，以便对学习成果进一步巩固。

作为教学信息的载体，教学情境能够引导学生们在特定环境下思考，同时也能让他们有方向的努力，构建起相对完整的知识体系，保持足够的求知动力。初中化学教学中，教师要将新课标作为依据，实现理论知识和实际教学的结合，在生活情境、问题情境等相互融合时，给学生们营造出良好氛围，使他们积极思考有启发性和连贯性的内容，实现学习方式的合理转变。效能导向的情境教学可以凸显学生的主体地位，深化学生的情感体验，激发他们的潜能，促使其接受完整知识体系，在明确目标的同时，为核心素养的养成和长远发展奠定坚实基础。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育部. 义务教育化学课程标准(2022年版)[S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.

[2] 人民教育出版社, 课程教材研究所, 化学课程教材研究开发中心. 化学九年级下册[M]. 北京: 人民教育出版社, 2022

[3] 王秀阁, 曹银慧, 孟祥军, 等. 指向核心素养提升的化学教学情境创设[J]. 教学与管理, 2019(12) 73-75