

# “一境到底、问题导学”教学策略在高中化学教学中的应用

冯绍开

江西省赣州中学

**摘要：**高中化学是一门自然学科，教学内容围绕生活中常见的化学反应和生活现象展开，涉及的范围广，知识点多，对学生知识综合能力和应用能力的要求较高，学生学习难度较大。“一境到底、问题导学”在高中化学中的应用，是通过以情境发展为主线，以问题为引导，在连贯教学流程中促进学生高效知识掌握，有助于降低化学学习难度，提升课堂教学效率。基于此，本文下面展开了详细分析，首先阐述了“一境到底、问题导学”的内涵，其次提出了几点“一境到底、问题导学”在高中化学中应用的策略，从而促进高中化学高效课堂的构建，实现学生核心素养培养目标。

**关键词：**“一境到底、问题导学”；高中化学；内涵；应用策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2025.02.081

## 引言

一境到底本来指的是拍摄中没有 cut 情况，运用一定技巧将作品一次性拍摄完成。将这种理念结合问题导学运用到教学中，是教师选取并创设真实情境，并以问题为引导，让学生在真实问题的解决中，实现自身知识体系的建构，获得高效的学习目的。这种教学模式是适应新高考改革要求，注重考点内容和人才培养目标变化的创新教学形式。在实际教学中，教师需要深度研读教材，并基于课标和学情，对教学主题进行提炼，创设情境，将问题贯穿于情境中，让学生在明晰教学主线，对真实问题解决过程中，获得丰富的学习体验，提升学生学习效果。

## 一、“一境到底、问题导学”教学的内涵

苏霍姆林斯基说过：“在人的心理深处都有一种根深蒂固的需要，这就是希望自己是一个发现者、研究者、探索者。”这对于学生的学习过程也同样实用。与单纯听讲获取知识相比，学生更愿意在自己的探索、发现和解决问题中去进行知识的主动获取，从而获得更为高效的学习效果和成就感。“一境到底、问题导学”教学就是为学生提供了一个主动学习和探究的真实情境，在问题引导下转变学生学习立场，促进课堂教学改革进程的推进，落实新高考教育要求<sup>[1]</sup>。

“一境到底、问题导学”是在具体的课堂教学中，以教学主题为主线设计情境，并将其贯穿于课堂教学的始终，学生围绕问题在情境中自主思考、积极探索、合作交流、体验感悟以及构建知识体系，从而促进学生多方面能力的全面发展。在“一境到底、问题导学”教学中，

教师要立足整体教学内容，结合教学目标引导学生发现、探究情境问题，学生通过问题引导，在问题发现和解决过程中，发展自身问题解决能力和思维创新能力，建立真实情境与学科知识的联系，助力学生接下来高效的知识学习和掌握。

“一境到底、问题导学”在高中化学教学的运用，具备动态性和过程性的特征，需要教师根据课堂上学生实际状况进行情境发展引导，设计统领问题，以便让学生根据情境的变化发展，结合自己的生活经验，延伸出相互关联的子情境，引发学生情感共鸣，实现学生“由浅入深”的学习递进，最终实现学生化学素养和关键能力培养的目的。

## 二、“一境到底、问题导学”在高中化学教学中的应用策略

### （一）基于课标学情，合理选择情境

“一境到底、问题导学”在高中化学教学中的高效开展，离不开合理教学设计。教学设计要以课标为导向<sup>[2]</sup>，以学情为依托，结合教学内容为学生构建包含本课时重点知识点的教学情境，并以问题为引导合理进行教学设计，将教学要素进行有序排布、优化安排，形成教学方案，从而为接下来教学活动的开展提供指导，实现教学效果的优化。

在人教版高一化学必修第一册第一章第二节“离子反应”中的“电解质的电离”这一知识点教学时，教师要结合课标和学生情进行教学设计，第一，通过对课时教学内容进行分析，明确本课时的教学目标为：1. 理解电解质的概念；2. 理解酸、碱、盐等电解质在水溶液中

或熔融状态下能发生电离；3. 结合具体的实例列出离子方程式。第二，根据高中化学课标要求：教学中教师要引导学生主动构建自身发展所需的化学基础知识和基本技能；根据学情：学生已经初步掌握物质之间会发生化学反应，并能借助生活经验去进行化学问题的思考。在此基础上，教师可以提炼本课时教学主题为“自由移动的离子”；第三，站在宏观辨识与微观探析的化学核心素养培养角度，从物质组成视角对电离反应进行宏观教学，从酸、碱、盐溶解后的导电实验进行微观教学，从而实现学生核心素养培养目的。第四，通过对教学目标、教学主题和核心素养培养要求的分析，教师可以选择以情境为主线，以问题为引导的教学方法，合理选择情境，并通过问题链，引导学生积极探索，获得高效的学习目的。在情境选择中，教师可以结合运动后补充电解质饮料为学生创设生活化情境，也可以结合学科社会化色彩，将电解质电离与生产相结合，创设学科情境，让学生在真实情境探究中将知识转为素养，促进学生综合能力的提升。

## （二）创设不同情境，激活学生参与

情境教学，就是教师在教学中合理结合教学内容，为学生引入或创设与知识相关的情境，把本课时的重难点知识转化成与之相关，且具有相似性机构的组织形式，从而让学生在直观体验、知识运用中，实现自身发现、解决乃至创造知识的学习目标。这种教学模式通过将知识还原到情境中，并通过问题引导，启发学生逐步深入情境的发展过程，在各要素相互链接中增加学习的趣味性和高效性，实现学生知识迁移能力和变易能力<sup>[3]</sup>。

### 1. 创设学科情境

人类的知识生产都是情境性的，只有将知识切实置于具体的情境中，才能促进知识的客观化和外显化，赋予知识生命力。否则，知识就是死的，对人类毫无用处的。学科情境作为学科知识产生、提出、发展的条件、背景或故事，也是学科知识外显化的体现。在教学中，教师要结合教学内容进行学科情境构建，促进学生知识活化运用，增强学生对化学学习的重视和参与度。具体来说，教师要结合教学内容，以化学知识的社会化应用原理、过程和成果进行学科情境创设，以问题带领学生发现其可能存在的问题，从而让学生了解化学知识在社会生产中的具体应用，培养学生科学精神与社会责任。

如，在人教版高一化学必修第一册第一章第二节“离子反应”中的“电解质的电离”这一知识点教学时，教师可以通过上述分析，结合学科社会化色彩，将电解质

电离与生产相结合，引入消除水中污染物的工业生产流程，为学生创设学科情境。教师向学生介绍社会背景：“随着社会经济的发展，汽车成为各家各户必备的交通工具，这意味着汽车制造行业的快速发展。在汽车制造过程中，会产生大量以无机电解质为主的废水，其中含有大量的氯离子，需要对其进行处理才能回收再利用。”接着教师提问：“根据我们学过的知识，你知道哪些去除水中溶解物的方法”学生根据自身知识储备回答：“生物法、过滤沉淀、蒸发浓缩法。”

教师可以接着向学生提问：“根据本节课学到化学知识，你能说出利用离子反应消除水中污染物的工作原理吗？”学生经过分析思考得出：“对于工业生产中氯离子的去除，其实就是通过离子在溶液中的相互交换，即生成沉淀、放出气体或生成水，从而实现氯离子的去除目的。”

氯离子作为氯状态中最稳定的一种形态，想对其进行离子反应去除，需要对其进行设想、分析。针对学生上述提出的氯离子去除方法，分析微生物不能利用 $\text{Cl}^-$ ，为此，这一方法不能使用。蒸发浓缩法是通过控制时间和温度，实现 $\text{Cl}^-$ 的分离，这一方法生产成本较高。而利用离子反应开展工业生产，可以通过添加偏铝酸钠( $\text{NaAlO}_2$ )和氧化钙( $\text{CaO}$ )与 $\text{Cl}^-$ 产生反应，对其进行去除。教师接着引导学生思考，如何根据本节课学到的离子反应知识列出偏铝酸钠( $\text{NaAlO}_2$ )和氧化钙( $\text{CaO}$ )与 $\text{Cl}^-$ 反应，去除 $\text{Cl}^-$ 的方程式，经过学生的交流讨论思考，得出： $\text{AlCl}_3 + 3\text{NaAlO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 3\text{NaCl} + 4\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow$ 。通过结合学科应用为学生创设具有情境，可以激活学生的体验，让学生在情境问题进行深入思考的过程中，实现高效的教学目的。

### 2. 创设生活情境

化学与学生的生活息息相关。学生的知识体系构建就如同树木成长，学生要以自己生活经验为根，以问题解决过程为枝叶，以教师教学为养分来源，从而实现自身的茁壮成长。具体教学中，教师可以充分挖掘教学内容中情境资源，并结合学生实际生活营造生活问题情境，丰富学生的感性认识，让学生在创设的生活情境中进行深度学习<sup>[4]</sup>。在与学生密切相连的生活情境中，以问题引导，可以激活学生已有经验，丰富学生的感性认识，将学生从个人狭隘的经验范围内解放出来，在形象思维和抽象思维互动中促进知识技能的提升，满足学生学习成长需要。

在人教版高一化学必修第一册第二章“海水中的重要元素——钠和氯”第二节“氯及其化合物”内容教学时，氯作为学生高中学到的第一种典型性的非金属元素，对学生今后其他非金属元素性质及其反应的学习起着重要的奠基作用。氯及其化合物这一节内容涉及的物质与生活密切相关，对于“一境到底、问题导学”教学的开展有着显而易见的优势。

在具体教学时，教师可以通过家庭用水创设生活情境，并引出主线问题：“使用自来水管中用氯气消毒的水是否对人体有害？”“我们看到运氯用的是铁质槽罐车，你知道为什么选择这种车吗？”“氯气在对自来水消毒时发生了怎样的反应？”通过情境中问题的引导，学生可以借助自己的生活经验去进行思考，在对问题的结果中获得本节课的知识掌握。“使用自来水管中用氯气消毒的水是否对人体有害？”这个问题为学生创设了一个具体的生活情境，学生可以明确自己的思考和学习要围绕氯气的性质和化学反应开展，并在生活情境中激发学生学习的兴趣。“我们看到运氯用的是铁质槽罐车，你知道为什么选择这种车吗？”通过对这个问题的思考和探索，学生将学到氯气与金属的反应，进一步丰富学生的知识储备。“氯气在对自来水消毒时发生了怎样的反应？”可以让学生了解到氯气的消毒原理，最终得出一个明确的结果，实现问题的闭环，促进教学流程的“一镜到底”，促进学生知识吸收和掌握。

### （三）注重课堂评价，落实教学效果

想要落实“一境到底、问题导学”在高中化学教学的运用效率，就需要充分发挥课堂评价的重要性。对学生在一个完整学习情境中的通过问题引导学习的全过程，进行评价指导。教师不仅要注重对学生学习成果的评价，还要对学生在问题解决中表现出来的能力进行鼓励引导，充分挖掘学生潜力，助力学生学习效率的提升<sup>[5]</sup>。在具体教学中，教师要强化对学生的课堂观察，综合学生学习成果和学习过程进行综合性评价，简单来说，就是教师要在学生得出答案的基础上，还要明确学生得出答案的过程，从而对学生有一个整体完善的了解，为教师今后的教学提供依据。为了确保教学效果的落实，教师还要将课堂评价结果反馈给学生，明确指出其优点和不足，并提供具体的改进建议，帮助学生了解自身实际状况，激发学生的学习动力，促进学生的学习和发展，最终实现教学目标<sup>[6]</sup>。

如，在人教版高一化学必修第一册第二章“海水中的重要元素——钠和氯”第二节“氯及其化合物”内容

教学时，通过教师创设的生活情境，学生需要思考“使用自来水管中用氯气消毒的水是否对人体有害？”在这个过程中，学生想要明确这个问题，首先要思考氯气与水会发生什么样的化学反应，生成的次氯酸和盐酸是否对人体有害？次氯酸参与消毒杀菌后，是否还会对人体产生危害？等等。教师要对学生的思考方向和最终结果进行综合性评价，鼓励学生多思路进行问题的解决，并结合自身已有知识经验进行拓展延伸，从而获得更深刻的知识体验。学生每提出一个问题思路，教师都对其进行鼓励，让学生按照自己的思路去进行相关知识的获取，并借助已有知识体系实现问题的解决。教师在这个过程中扮演着辅助性的角色，需要在学生遇到方向阻碍时给予学生正确提点，让学生自主挖掘问题解决方法，从而在知识的相互交融中建立完善的知识建构，实现学生对本课时知识的系统掌握，对于学生高效地掌握化学知识，并进行实践运用有着积极地促进意义。

### 结语

“一境到底、问题导学”教学策略是指教师通过创设问题情境，引导学生思考和探究，使学生从感性认知向理性思维转变的一种教学方法。其对于提升学生学习兴趣，调动学生自主探索精神，提高课堂效率具有重要意义，同时也是落实新高考改革的重要举措，符合新课改对课堂教学方式及内容提出的要求。为此，在实际教学中，就要求教师基于课标和学情，合理创设情境，激活学生参与，让学生在分析与讨论中获得知识经验，实现由被动接受到主动探究的学习态度和习惯转变，为学生核心素养的培养打下坚实的基础。

### 参考文献

- [1] 喻筱玉, 胡依婷, 高灿, 等. “一境到底、问题导学”教学策略在高中化学教学中的应用——以氯及其化合物(第1课时)为例[J]. 中国教育技术装备, 2024, (05): 110-114.
- [2] 马燕玲. 问题导学法在高中化学教学中的实施策略研究[J]. 中学课程辅导, 2023, (34): 54-56.
- [3] 庄伟明. 以“问题导学”发展化学核心素养[J]. 文理导航(中旬), 2023, (06): 46-48.
- [4] 赵凯. 新课改背景下高中化学问题导学法教学效果的分析研究[J]. 高考, 2023, (14): 69-71.
- [5] 穆雳华. 问题导学法在高中化学教学中的运用策略[J]. 高考, 2023, (07): 107-110.
- [6] 盖艳峰. 问题导学法在高中化学教学中的运用策略[J]. 科幻画报, 2023, (02): 150-151.