

高中生化学探究问题能力的培养研究

金庸

(贵州省铜仁第一中学, 贵州 铜仁 554300)

[摘要] 将问题教学法有效运用在高中化学教学, 不仅能提高教学效率而且和新课标发展各方面要求相符。通过问题教学法, 在实践活动中引导学生探索知识, 通过适合自己的方式形成化学学习思维, 促进高中化学教学的完善和发展, 从而为化学教学带来新的发展契机。对此, 本文将立足高中化学教学现状, 对问题教学法的相关应用策略加以简要分析。

[关键词] 高中化学; 问题教学法; 应用分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.847

面对新课改的客观形势, 以往的教学方法已难以满足现阶段高中化学教学要求, 所以教师应引进现代化教学方式优化当前高中化学课堂。关于问题教学法, 在实际教学中, 化学教师在课前准备的相关问题构建相应的教学情境, 对学生思维加以引导, 在激发学生求知欲的同时提高学习兴趣。

一、问题教学法在高中化学教学中的意义

(一) 问题教学法可以活跃课堂气氛

某些学生可能对化学并没有很浓厚的兴趣, 如果教师不能积极的引导学生, 学生可能会对此学科产生心理上的抵触, 而著名的教育家苏霍姆林斯基曾说过: “如果教师不想方法使学生产生情绪高昂和智力振奋的内心状态, 就急于传授知识, 那么这种知识只能使人产生冷漠的态度, 从而给不懂感情的脑力劳动带来疲劳”。所以在一堂课之前教师应积极的做好准备工作, 运用问题教学法创设教学情境。由于化学是与生活紧密结合的一门学科, 因此教师将教学目标和日常生活中的化学现象联系起来, 在正式课堂开始之前向同学们提出生活中常见化学问题, 由浅入深, 循序渐进地增加课堂教学的深度, 这样会激发学生学习化学的兴趣, 同时也会活跃课堂的气氛, 达到教学目标, 取得良好的教学效果。

(二) 问题教学法可以提高教师教学的有效性

问题教学法从学生的角度来看, 这种教学法使学生在心理上更容易接受所学的内容, 而从教师的角度看, 可以大大地提高教师的教学有效性。这种教学法使课堂教学更加的简单化、易操作, 充分发挥学生在课堂上的主体作用, 极大地调动了学生学习化学的积极性。例如, 教师在对有机物的结构一章展开教学时, 可以先由学生举出现实生活中有机物的实例, 结合以往所学无机物的特点, 对比生活中无机物与有机物的显著区别, 然后创设物质情景, 让学生接触有机物的化学实物模型, 从微观层面上再次认识有机物, 从而达到对有机物的更深层次的了解, 通过带着问题的学习, 学生会对所学知识的印象更加深刻, 这样教师教学的有效性也会有所提高。

(三) 问题教学法可以锻炼学生的思维能力

素质教育下要求教师要更加注重学生能力的培养, 所以高中教学中教师不仅要做到授之以鱼, 更要授之以渔。高中是学生各方面能力培养的重要阶段, 而问题教学法是教师培养学生思维能力的重要教学手段。在高中化学课堂上教师可以通过对相关的化学问题进行“设疑”, 由学生运用所学知识进行“解疑”, 对于不能解答的问题学生会产生好奇心, 促使他们产生探索的兴趣, 这种对知识探索的欲望会使他们进行独立的思考, 独立思考的能力和逻辑思维能力会得到锻炼, 自主学习的意识得到培养。

二、高中化学教学中问题教学法的应用

(一) 创设问题情境, 激发学生的学习兴趣

兴趣是学生最好的老师, 也是学生学习动力的源泉。因此, 在开展课堂小实验的教学过程中, 教师首先应该将重点放在激发学生对实验的兴趣上面。教师可以创设相应的问题情

境, 通过提问调动整个课堂的学习氛围, 让学生更有兴趣进行接下来的实验学习。以“加热条件下钠和氧气的反应”为例, 教师可以先根据实验内容, 合理设置问题情境, 积极引导学学生开动脑筋, 提出各种猜想和假说。并以小组为单位进行讨论, 设计可行的实验方案, 并在实验中进行证实。

(二) 依据教学内容问题导入, 启动学生学习思维

将问题教学法应用在高中化学教学过程中, 能够通过设置和本堂教学内容有关问题, 提高学生问题思考的自主性, 要是条件允许还应积极鼓励学生动手实践操作, 在这一过程中探寻真知, 其对强化学生思维能力起到一定的助推作用。在教学《金属的化学性质》时, 教师先介绍金属的基本情况, 并设定思考问题: 大多数金属以化合态存在, 这是为什么呢? 学生解答: 金属元素最外层电子数较少, 很容易失去电子, 所以其性质会很活泼。教师继续追问: 在高中阶段, 我们学习过金属与氧气反应、金属与盐置换反应、金属和酸的反应, 谁能够写出典型的化学反应方程吗? 谁可以介绍这些反应表现出来的特点吗? 学生对高中学习内容比较熟悉, 自然能够快速进入到知识复习阶段, 很快就给出一些具体的回馈信息。教师与学生形成互动, 在问题探索中逐渐厘清学科内容, 促进学生学科认知的顺利成长。教师借助学生学习旧知推出新知问题, 给学生带来全新的学习体验, 从学生讨论交流情况可以看出, 教师问题设计是比较精准的, 顺利启动学生学习思维。

(三) 合理借助课堂提问, 夯实学生的化学基础

在高中化学知识的学习中, 最基本的就要做好化学基础知识的夯实, 这就像构筑建筑物, 只有地基稳固, 高楼才具备足够的稳定性, 化学学习也是如此, 只有基础足够扎实, 才能在实际问题的解决和知识的运用中游刃有余。但从目前高中化学教学现状来看, 很大一部分学生在学习过程中存在基础不牢、概念不清的问题, 尽管教师在课堂上反复强调, 也还是有学生犯相同的错误, 这还要归结于课堂结构和教学模式的不足。因此, 相关教师可以从优化教学程序出发, 以相对活跃的课堂氛围冲击学生的学习热情。基于该教学目标的设置, 教师可将课堂提问设为化学课堂中的主要教学活动, 让学生可以将自身不足充分暴露出来, 以便教师据实际学情展开对应教学措施的实施。

结束语

问题教学是高中化学教学发展的需要, 而且对我国教学改革起到重要作用。高中学生因为受到“应试教育”的深远影响, 倾向于接受传统教学模式, 严重缺少问题意识与探究能力。问题教学是在新课程标准的基础上, 引导学生自主投身于解决问题的整个过程, 对学生的问题解决与质疑能力、问题意识、创造精神进行培养。

参考文献

[1] 周鑫鑫. 问题教学法在高中化学教学中的策略研究[J]. 西部素质教育, 2016, 2(23): 156+158.