

# 巧设问题 促进深度学习

## ——以高中化学人教版选修四为例

陈意情

(湖南长沙广益实验中学 湖南 长沙 410000)

**[摘要]**新课改背景下,教师需要对自己的教学模式以及教学理念进行反思,尤其在教育发展非常迅速的今天。教师需要认识到自己教学中存在的问题,总结出更为高效的教学方法。在高中化学教学中,很多教师习惯按部就班的进行教学,但是此种教学模式并不能满足当前教育发展的需要。教师想要改变这一现状,就需要从新型教学模式出发。然而近年来在课堂中巧设问题开展教学得到了众多教师的认可,为此本文便从巧设问题的角度出发,对如何有效促进深度学习进行了分析。

**[关键词]**高中化学;巧设问题;深度学习

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1206

在化学课堂中通过创设问题开展教学,不仅能够活跃课堂氛围,还能够在讨论过程中拉近学生与教师之间的关系,从而保证教学的高效开展。另外,在此期间教师可以让学生根据问题进行探索,锻炼他们的思考能力以及探究能力,从而达到促进深度学习的目标。

### 一、立足化学实验 巧设问题情境

化学属于自然类学科,教师在教学中不能单纯依靠口头讲解进行教学,还要依赖实验让学生从较为直观的角度了解化学现象。为此,教师在教学中可以从化学实验出发,创设相关的问题情境,让学生在探究实验问题过程中掌握化学知识,为学生树立正确的科学观念。在此期间,学生还能从化学实验中感受到化学的魅力,从而提高教学质量。

例如:以《溶液的酸碱性及PH》为例,在开始教学之前教师可以先通过网络搜集与溶液酸碱性相关的实验视频,并在课堂中进行播放。在播放之前教师可以先进性提问“如何划分酸性与碱性?”“PH值的大小代表什么?”,让学生带着问题观看实验视频,并在实验结束后进行提问。有些同学可以通过实验视频了解酸性与碱性的划分标准,但有些同学并没有从视频中找到问题答案。这种情况下,教师便可以拿出PH试纸进行实际操作,并让学生观察试纸的不同区域。当学生从试纸中发现规律时,教师再让学生根据教材了解其中的理论知识,加强学生对于相关知识的掌握。

### 二、立足生活实际 巧设化学问题

化学与我们的生活有着密切联系,为了更好地开展教学,教师在设计问题时可以从生活实际出发,引导学生结合生活解决化学问题。在设计化学问题时,教师可以先与学生进行沟通,了解学生当前的化学知识掌握情况。另外,教师要从学生的角度出发考虑问题,选择他们感兴趣的主题设计问题,以此保证教育工作的高效开展。

例如:以《电化学基础》为例,教师可以利用电池设计相应的问题,很多学生对电池了解不够充分,只知道有正负极。为此,教师在开展教学之前,可以让学生先观察电池表面,他们会发现电池两端有“+”“-”的标记字样。教师可以让学生带着“这是什么?”的疑问进行学习。之后,教师便可以展示提前准备好的PPT,让学生从较为直观的角度看到电解原理,并了解电池上为什么会有“+”“-”等符号。在此种背景下,学生会更加积极的去分析与电解原理相关的知识,并从中找到规律,充分掌握相关知识。

### 三、立足化学历史 巧设化学问题

化学具有较为悠久的历史,但是很多学生对于化学的了解并不深入。这一情况导致很多学生在化学课堂中找不到学习方向,感受不到化学这门学科的魅力。为此,教师需要从

化学历史出发,巧设一些小问题,让学生通过这些问题加深对于化学的了解,并从中找到合适的方法改变他们对于化学的态度。但是,在设计问题时不能单纯考虑问题的趣味性,还要从实用性方面出发,让学生通过这些问题掌握更多地化学知识。

例如:化学教师在教学过程中讲解到与乙醇相关的知识时,可以利用古代的一些与酒相关的故事进行引导。比如教师可以讲述杜康酒的故事,并以此为基础引导学生解释“飘香十里”的原理,从而让学生掌握乙醇的基本特征。另外,教师还可以为学生讲述一些科学家在探索化学真理过程中发生的一些故事,如凯库勒在梦中发现了苯分子的环状结构,舍勒、戴维等经过将近40年的探索才发现氯气等等。通过这些科学探索事迹引发学生的思考,让学生从中认识到自己的不足,并为其树立正确的科学精神,为提高学生的探索能力打下良好的基础。

### 四、立足教学手段 巧设化学问题

在教育不断发展的今天,教师逐渐认识到新型教学手段在教学中所发挥的重要作用。但是,单纯将教学手段应用到课堂中并不能发挥其应有的价值,为此需要教师对教学过程进行调整,以此达到提高教学效率的目的。教师可以利用这些教学手段巧设问题,引导学生思考。比如在化学课堂中经常会用到一些教具模型以及多媒体设备等,教师便可以利用这些手段创设问题。

例如:以《水溶液中的离子平衡》为例,教师可以通过模型展示例子机构,让学生从较为直观的角度了解其中的结构。另外,还可以利用多媒体设计离子在化学变化过程中的动态变化。为了引导学生思考,教师可以先向学生进行提问,并给予学生充分的思考时间,当学生给出他们的答案后,再进行演示。学生也可以在动态演示过程中确认自己想法的准确性,并加深学生对于相关知识的了解。

### 结语

综上所述,在化学教学过程中,教师不能一味的重视课本教学,还要认识到学生在课堂中的主体地位。巧设问题引导学生深度学习便满足了这一标准,它不仅改变了化学课堂的整体氛围,还让学生在学习过程中体会到了化学这门学科的乐趣,对于促进学生发展有着深远影响。

### 参考文献

- [1]魏文珺.化学教学“真”问题情境的创设[J].中学化学教学参考,2020(24):28-29.
- [2]戴广雄.高中化学新课程教学中问题情境创设策略研究[J].科学咨询(科技·管理),2020(11):289.