

# 关于高中化学课堂有效提问的一些思考

王婧巍

(甘旗卡第二高级中学 内蒙古 通辽 028100)

**[摘要]** 有效教学的理念源于20世纪上半叶,它的核心问题就是教学的效益,即什么样的教学是有效的?而提高教学质量是每个中学教师教学活动的根本目标,有效教学中的有效提问是解决这一问题的重要途径,让学生从提问中获得兴趣,从提问中提高应用能力,同时也从提问过程中获得学习的自信。教师也可以从有效的提问中真正体会有效的课堂教学,提问是一门艺术。为此,本文针对高中化学课堂的有效提问,展开了一些思考。

**[关键词]** 新课标;高中化学课堂;有效提问;教学手段

## 一、问题的设计要有启发性

孔子说:“不愤不启,不悱不发。”问题解决之前,学生往往是困惑迷茫的。教师要善于设问点拨,启发诱导,使学生处于积极的思维状态,让学生有探究问题的意愿,充分发挥学生的主动性,从而增强学习的动力,提高思维水平和能力。如,学习“电解质”时,可以提问:“同学们,在医院做心电图时,医生在仪器与皮肤的接触部位擦的是氯化钠溶液而不是酒精溶液,为什么?”有学生说:“因为酒精易挥发。”有学生说:“因为氯化钠溶液可以消毒。”显然此时学生的思维是盲目的,老师引导提问:“做心电图时一定要有什么条件?患者身体上绑的仪器起什么作用?”学生经过老师的点拨,思考讨论后得出:“做心电图时一定要有什么条件。”从而得出结论:氯化钠是电解质。在教学中,教师没有直接“一语道破天机”,而是通过启发提问的方式让学生感受获取知识的途径。这样的设问犹如盲人手中的引路棍,海上航船的指南针,能顺利地把学生引上学海之路。

## 二、课堂有效提问应充分研究教学内容,准备把握提问时机,合理预设提问角度

### 1.明确教学的内容,在知识衔接处提问

新旧知识衔接处通常是学习新知识的起点,是学习新内容的迁移点。知识迁移能力就是将所学知识应用到新的情境中,解决新问题的一种能力。例如,苏教版必修一专题2第二单元“离子反应”板块中“强、弱电解质”的教学,学生已经了解了电解质和非电解质的概念,新知识强弱电解质是电解质概念的延伸和深化。为此笔者设计了以下问题:

(1)判断下列物质中,哪些是电解质?哪些是非电解质?①H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ,②蔗糖,③酒精④Cl <sub>2</sub> ,⑤CO <sub>2</sub> ,⑥NaOH,⑦Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	联想旧知:单质不属于研究范畴;CO <sub>2</sub> 的水溶液能导电,电解质是Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 。本质:一定条件下能否电离。
(2)同浓度电解质溶液的导电能力是否相同?	激发探究欲望
(3)设计实验:2mol/LNaCl溶液和0.2mol/LNaCl溶液的导电性实验。问:为何2mol/LNaCl溶液的导电性强?	知识过渡:决定溶液导电性强弱的本质是溶液中自由移动的离子浓度大小。
(4)探究实验:课本“活动与探究”问:为何醋酸和氨水的导电性要比盐酸和NaOH溶液弱?	切入新知:自由移动离子浓度有大有小→醋酸和氨水部分电离,盐酸和NaOH完全电离→强弱电解质的本质:电离程度不同。

### 2.吃透教材和学情,在盲点易错处提问

化学学习中的盲点易错点,不易被学生注意到,但在应用中会影响思路,形成解题障碍,甚至会遏制学生思维。例如,选修模块“化学反应原理”“溶液pH计算”的教学中,针对常见“c(H<sup>+</sup>)相差10倍,则pH相差1”的所谓规律设置问题:pH=4的盐酸稀释10倍、100倍、10000倍,pH又变为多少?学生往往会不加思索地回答:pH依次为5、6和8。继续提问“pH=8的溶液显酸性还是碱性?”学生会回答“显碱性”,再问“盐酸稀释后可以成为碱性吗?”学生就会发现自己回答的荒谬,在愕然、笑声中发

现错误所在,这显然比简单的强调和告知的效果要好得多。

### 3.领会新课程理念,在思维发散处提问

在课堂中要根据特定知识设计发散性问题,如,一题多解或变式习题,增强学生的思维发散,化学实验方案的设计、化学工艺的设计等就必须要在思维发散处寻找和筛选解决的思路。例如,在苏教版必修一“钠的化合物”的教学中,提出“有两瓶白色固体,可能是NaCl和Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>,可用哪些方法区别?”学生利用所学的物理、化学知识,联系生活实际,提出十多种方法。

## 三、课堂有效提问应细心斟酌提问对象,体现问题层次梯度,教学真正面向全体

### 1.在起点基础处提问暂时学困生,获得成功体验

对于暂时学困生,教师在课堂教学前要充分准备,把握他们的知识起点,使得他们也能享受学习的愉快,收获一定的成功,不至于在不断的“听不懂、弄不清”中失去信心乃至放弃学习。例如,在苏教版必修一“钠”的新授教学中,完成钠与水反应的实验后,就实验现象为暂时学困生提出问题:(1)金属钠为什么会浮于水面上?(2)为什么金属钠会熔成小球并在水面四处游动?(3)为什么会听到“嘶嘶”的声音?(4)为什么在反应后的水溶液中滴加酚酞会显红色?

### 2.在盲点易错处提问学业中等生,点明思维误区

课堂就是发现并解决学生错误的地方,教师要充分了解学情,仔细揣摩易错处,巧妙设置问题陷阱,抓住机会引发学生讨论,从而可以增强课堂实效,避免学生更多的出错。例如,在苏教版必修一讲授SO<sub>2</sub>漂白性时,学生往往会认为两者混合后,“强强联手”的漂白能力一定加强,就可以设计实验(1)分别将SO<sub>2</sub>和Cl<sub>2</sub>通入到品红溶液中,现象怎样?(2)将SO<sub>2</sub>和Cl<sub>2</sub>以体积比1:1混合通入品红溶液中,现象怎样?学生比较现象的差异,进行思考讨论。

### 结束语

总之,在高中化学课堂教学中,提问是一种经常使用的教学手段,如何使提问更加有效,这是每一位教师都要面对的课题。爱因斯坦说:“提出一个问题远比解决一个问题更重要。”巧妙恰当且富有吸引力的提问,往往能拨动学生的思维之弦,奏出一曲耐人寻味、波澜起伏的动人之曲,能收到点到关键、一问传神的效果。我们要不断通过有效的课堂提问,多角度、多层次地调动学生学习的积极性,加强教与学的和谐互动,充分发挥提问的有效价值,诱发学生的思维,让我们的化学课堂更加精彩!

### 参考文献

- [1]张利利.高中化学课堂有效提问策略[J].中学生数理化(教与学),2017(4):112-114.
- [2]郭春仿.高中化学课堂有效提问的探索[J].新课程(下旬),2016(6):97-99.
- [3]顾文飞.从预设和生成之间体现教师的教学智慧.中小学信息技术教育,2008(09).