

高中化学教学中如何提高问题的有效性

刘秀丽

(吉林省舒兰市第一高级中学校 吉林 舒兰 132600)

[摘要]在我国教育发展的大背景下,高中的学生在学习化学的时候,通常都会遇到很多困难,因为学生们在学习的时候面临着高考,要学习的科目非常的多,学习的知识点也多,这就导致学生在学习高中化学的时候产生抵触和厌烦的心理。面对这一系列的问题,教师可以通过在学习的过程中采用问题的解决办法,让学生们在上课的过程中,积极的向老师提出自己的问题,表达自己的困惑。老师可以鼓励学生们勇敢的在课堂上提出自己的问题,表达自己的见解,来加深学生们对于化学这一学科的理解,通过老师和同学的合作,在实际的教学过程中更有效的提升教师的教学质量,并且加强高中生对化学的学科理解。

[关键词]问题解决;高中化学;教学有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1745

引言

解决问题是属于高中化学教学活动的一部分,主要是通过教师和学生在一起学习。与此同时,这也是学生意识到自己的不足重要的学习方法,并且可以帮助他们构建一个完整的知识体系。在学生高中生涯的学习过程中,化学课程是一门最重要的,也是最难以理解的课程,所以这种情况下,化学教师在向同学授课的时候,有针对性的对学生们进行教学,结合每一名同学的实际情况,制定科学合理的教学计划,最终与学生实现共同进步。但是在老师教学的过程中,也要注意学生的想法以及内心的真实感受,同时结合现代化的教学工具帮助学生更好的理解上课学习的内容,找到适合他们的学习方法,增加他们对化学学科的理解。本文分析了问题的教学方法在课堂上的应用,并且为这种现代教学方法的应用提供了合理的策略。

一、创设问题情境,增强互动体验

古语说的好:“一个学生最好的老师就是提出问题的思考”,在高中学生的化学教学活动中,教师在课堂上必须能够提出问题,同时也要指导学生对不会的问题进行提问,为学生营造一个良好的学习氛围,并且能够改善学生与老师之间的教学活动经验。举个例子说,在高中化学的学习内容中,化学物质,包括有机化合物的知识,不仅内容繁杂,而且知识结构的框架也非常难以理解,因为它涉及的知识种类非常多,跨学科难度较大,所以学生在学习的过程中,往往就因为内容难而忽视这一模块,甚至是放弃这一模块。所以说,老师在这个过程中,就要及时的对学生们进行指导,直观的向学生们解答他们在学习中遇到的问题和产生的困惑,加强在化学学习的过程中与学生的互动交流。比如说,在教师进行讲解有机物的状态的时候,就可以向学生们进行提问:“你们接触到的油脂是什么状态的?”就会有同学回答是固态的,但是在同时,也会有同学认为是液态的,来引导学生们在课堂中活跃的进行讨论。但是通常这个问题就会过渡到学生们在课堂上实际要去学习的内容,比如说老师可以继续问学生:“为什么油脂的形态看起来不一样?”引导学生们去回答老师的问题,通过学生们回答的家里常用的食用油的状态和种类,引导学生们发现家中使用的植物油和使

用的动物油有什么不一样的地方,教师通过对学生们提问问题,或者让学生们主动表达内心的疑惑,最终确保学生们能够掌握不同油脂的结构特点,深化学生们对化学的理解和记忆。

二、联系实际生活,引导学生交流问题

高中化学是一门非常实用的学科,大部分来源于实际生活,最终可以应用到实际生活中。因此,教师应该尝试将化学知识与实际生活的内容相结合,引导学生们去观察、思考和讨论。例如说,在高中的化学课上,老师试图通过让学生们思考和运用他们的化学知识来改变以前的教学模式。例如,通过学习“氧化还原”,教师可以把现实生活中的苹果在打开后一段时间内让同学们观察苹果的颜色变化情况,分析产生的可能原因。通过各种各样的化学实验,让学生们讨论氧化和还原的原理和知识,促进他们的自主学习的动机,并帮助他们建立一个完整的化学知识体系

三、注重实验互动,体现学科魅力

高中化学是一门专业性非常强的课程,很多化学知识是抽象而且十分复杂。凭借教师课堂上的口头讲解,学生们是很难理解的,此时就需要老师通过化学课堂上的化学实验进行化学知识展示,帮助学生们加深记忆和理解。类似地,高中化学实验教学活动的老师应该专注于实验互动,以展示学科的魅力,增强学生们参与化学实验的自主和动机。在实验化学教学活动中,老师可以通过一些美好的化学现象来刺激学生们对化学学科的好奇,引导学生们去问问题,加强和老师的互动。在实验互动的化学活动中,教师必须科学合理的对学生们的群体进行明确划分,通过学生们在上课过程中的活跃情绪,增强老师和学生们之间的互动。例如,在讲解和电化学相关的知识,就可以做一系列的相关实验,通过师生之间的共同实验,教师给予学生们充足的思考空间,并指导在他们接下来的情况应该做什么,无形建立教师与学生们之间的交流,提高了学生们分析和应用练习的能力,并促进他们进行自主的知识思考。

四、问题引领下的高中化学教学实施策略

(一) 提出问题明确学习目标

高中化学课堂通过及时、有效的问题引导学生们明确自身

的学习目标，这是解决学生无法理解学习重点的问题的有效方法。课堂上老师必须确切的了解教学中存在的主要问题和困难，并且提出有价值的问题。然后用各种形式的方法与学生之间进行不同问题之间的讨论和互动。学生通过老师的指引探索问题，并掌握回答问题的方法和技巧。与此同时，教师必须更新只是有教师提出问题，学生只是负责回答问题的传统教学模式，并创新地指导学生从不同角度提出问题，在老师和学生之间、学生和之间都进行探索互动。在课堂上，我们可以鼓励学生以多种方式提出问题。我们可以做一些化学实验来让学生回答书本的问题，在课堂上，如果学生有疑问，可以举手提问，然后教师会第一时间对学生的疑惑进行解答。例如：在学习钠的过程中，在学生的生活中“钠”接触起来非常不容易的，教师必须引导学生体验钠的性质。例如，在使用酒精灯的时候夹出来一小片钠，在老师进行这个滴水点燃的实验的同时，向学生们提出了这样一个问题：“为什么一滴水会点燃这个酒精灯呢？”有了这个问题，学生们开始研究他们的实验中已知的问题，由此产生了随后的钠实验，并开始研究与钠和水有关的许多现象。通过在实验之前提出有针对性的问题，教师可以更好地激发孩子对知识的渴望，提高整体教学效率。

（二）分析问题形成探究思路

教师在给解决问题提供方法的同时，应该重点把注意力放在分析问题方面，但是现在很多教师只是向学生们提出问题，让学生们依靠自己解决难题，而没有带学生们分析问题。教师要从学生的角度理解问题的难度，在简短的实践中选择合适问题不仅可以帮助教师提高教学质量，也可以使学生的注意力集中。对化学问题的分析必须更加科学和系统，教师可以组织学生们组成学习小组，让学习成绩落后的学生也能接触到化学，同时进行小实验以提高课堂上教学总体的影响。比如说，学生在做化学小实验的过程中，教师可以在化学实验教室进行简单的化学实验，以激发学生们学习化学的兴趣。在做化学实验的同时，教师可以适当的对不同的内容向学生们进行提问，让学生们在老师的问题中去寻找上课要学习的知识点，在实验过程中出现的困难问题，老师要带着学生们去思考和分析，从而进一步观察和记录学生的兴趣，更好地改善学生的自主学习活动，加强学生自主思考能力和分析能力，增强学生的勇气来进行课堂提问，有效促进教师的教学质量。

（三）解决问题建构知识体系

化学课堂学习到的内容不仅抽象而且很难理解和掌握，学生有的时候都很难学习，这是很正常的。教师必须引导学生发现他们在生活中经常接触到的化学物质的知识。在实践课程中，教师通过引导学生在生活和实验室中观察物理和化学现象，让他们对化学的成分和性质有一个准确的认识，帮助他们

建立一个自主思考的化学知识体系。这个化学知识体系的建立不仅与老师的问题有关，而且在学生回答的各个领域都有着重要的影响。比如说，当进行盐酸和碳酸钠的反应实验时老师们需要对他们观察到的现象提出问题，用不同实验的不同反应，要求学生对实验中产生的不同现象进行对比和观察。在整个过程需要学生要统筹使用多方面的知识，要系统、全面的回答化学实验中产生的相关问题。所以要求学生必须培养广泛的化学知识，建立完整的知识体系，这样学生们就可以独立分析对以上现象反应原理，最终加深对化学学科的理解。

（四）评价问题内化学科素养

在课堂上通过提问问题对化学知识进行学习，并不意味着说当学生得到正确的答案之后，这种教学模式就结束了，而是在老师的指导下去发现化学学习中出现的新的问题。引导学生自己思考和评估他们的回答和理解知识的方向，并且思考他们学习到的知识，从而帮助他们学习到更多的学科知识，最终提高学生们化学学习的能力。当然，化学课程是学生在整个高中阶段要去学习的重点课程，因为这不仅关乎到他们的高考，也关系到学生以后整个人生道路的发展。通过教师对学生的全面引导，建立系统的学科评价体系，加强学生们对化学知识的理解，将课本中理论的知识与实践相结合最终全面提高高中生化学学习的学科素养。

总结语

在教师上化学课的过程中，老师与学生之间要积极互动，通过多样化的活动的增加，鼓励学生提出问题，并且在授课的过程中，教师也要及时的向学生提问问题，从而获得学生对课堂上学习到的化学知识的理解情况。在老师和学生之间的互动的过程中，老师能及时的发现学生在上课的过程中还没有完全掌握的内容并及时的进行讲解，为学生以后的日常学习和生活奠定了一个更好的基础。与此同时，教师应着重运用方法和技巧，帮助学生掌握课堂中的化学知识，最终帮助学生增加对化学学科的认识，并提高学生学习的质量。

参考文献

- [1]运用实验探究解决问题的高中化学课程研究——马耳他高中化学课程纲要述评[J].冯丹,王祖浩.化学教育(中英文).2019(09)
- [2]基于“问题解决”的高中化学教学设计与思考——我们需要什么样的化学课堂[J].胡先锦.化学教学.2019(03)
- [3]高中化学问题解决式课堂的建构——以高中“同分异构体的书写及判断”复习课教学为例[J].丁姣君.云南化工.2018(S1)
- [4]基于“问题解决”的高中化学教学设计与实践——以“氯气的性质”一课为例[J].胡先锦.化学教学.2018(04)