

浅谈高中化学教学中问题引导法的运用

田 婷

(重庆市璧山中学校 重庆 402760)

【摘要】化学学科是一门以实验为基础的学科,在传统的高中化学教学方法中,教师习惯以课本上知识点的灌输为重点,缺乏启迪学生思维的问题引导,学生的思维没有得到启发,碰到难题不能举一反三,难以解决。因此,在高中化学课堂中,教师应该注重引导学生的思维,以问题引导学习的方法,提升学生的逻辑思维能力。教师通过设置不同梯度、不同角度的问题,引导学生在问题解决过程中分析自己在学习过程中存在的问题,并且进行针对性的学习。同时,学生在思考问题、解决问题的过程中还能培养实践能力以及逻辑思维能力。接下来,笔者将对问题引导法在高中化学教学中的应用进行分析。

【关键词】高中化学教学; 引导学生; 问题引导法

一、高中化学教学现状

化学学科是以实验为基础的,知识点具有开放性以及渐序性的特点。通过化学学科的学科特点以及目前高中化学学科教学现状的研究可以得知,目前我国的高中化学学科教学中存在很多不合理之处。

第一,教学方式不合理。传统的高中化学学科的教学采用的是“填鸭式”教学方式,作为实验性学科而言,一味地向学生讲解理论知识,学生在学习过程中提不起学习兴趣。而且,由于升学压力以及教学条件的限制,一些高中学校在化学学科的教学计划中缺少实验课程的具体安排。化学学科的一些化学知识点没有通过实验过程展现在学生面前,会影响学生对知识点的掌握,知识在头脑中存留的印记不深,从而影响教学效果。

第二,教师的整合能力不足。高中化学教师应该在教学过程中增加知识点的回顾与复习环节,教师通过梳理每一个章节的化学知识,引导学生对知识点进行融会贯通的学习。但是部分高中化学教师在梳理章节知识时,由于概括知识重点的能力不足,因此不能引导学生进行良好的学习。而且部分教师由于教学压力较大,没有及时地了解每一位学生的实际情况,导致教学计划与学生的具体实际脱节。

二、高中化学教学中问题引导法应用的优化分析

(一) 正确地提出问题

为了更好地教会学生分析问题和解决问题,就必须帮助发现化学知识点中的问题。传统的化学学科教学方法在教学过程过于重视理论知识的教学,对于教师和学生而言,相关的教学活动的开展都非常容易,但是学生难以发现自己在学习中的问题。作为教师而言,就必须将化学知识点中的难点知识以问题的形式呈现给学生。教师在这个教学活动的开展过程中应该遵循开放、有序、渐进的原则,帮助学生突破难点知识的学习,帮助学生学会利用理论知识,挖掘难点知识,形成闭合的知识链。比如,在学习 $\text{Cu}+2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓})=\Delta=\text{CuSO}_4+2\text{H}_2\text{O}+\text{SO}_2\uparrow$ 这个化学反应时,教师可以从以下几个问题入手来引导学生进行学习。第一,陈述金属铜和浓硫酸是什么物质?第二,金属铜与浓硫酸中的哪一种物质会发生化学反应?第三,当发生反应时,化学反应会分成哪几个阶段?在这几个阶段中分别会产生什么物质?第四,在金属铜与浓硫酸发生反应时,金属铜和浓硫酸分别起到了什么作用……让学生带着这些问题进行循序渐进地学习,引导学生观察化学反应的步骤和过程,促进学生良好的思维习惯和学习习惯,引导学生对这个化学反应进行有效地分析。

(二) 引导学生对问题进行有效分析

化学学科是一门实验性科学,涉及到化学物质的物理性质以及化学性质。初中阶段的化学学科的学习都是表象的,而高中化学学科的学习必须要学会分析问题,将课堂上的一些理论知识点与问题联系起来。而且高中化学学科的知识点以及存在的问题非常抽象,教师在教学过程中要将问题进行具体化,引导学生进行分析,这样才能达到教学目标。教师可以在课堂上提出问题,并

且在整堂课中都不对这些问题进行解答,鼓励学生在课程进行的过程中自己寻找答案,提升学生对教学课堂的重视,引导学生对知识点进行提炼。化学课堂比较枯燥,因此,教师可以借助多媒体的教学手段,利用动画短片来切入到教学过程中来,例如,在新课知识点授课开始之前插入一段憨豆先生洗衣服的视频,并思考洗衣服失败的原因。激起学生的学习兴趣。

教师:大家平时洗衣服时怎么分类的?

学生:颜色深浅;布料性质;内衣外衣……

教师:为什么分类结果不一样?

学生:分类标准有差别。

此时,教师便可以引入化学物质、化学元素分类的规律,引导学生进行有效学习。高中阶段的学习任务比较繁重,高中化学学科的知识点也非常琐碎,要记忆的知识点非常多,所以学生在学习过程中难以对知识点进行融会贯通,所以教师可以引导帮助学生加深对知识点深入理解的基础上进行有效记忆,提高学生的学习效率。从而使学生在对化学难题进行分析之时,可以快速、准确地找到切入点,找到解决难题的方法。

(三) 教会学生利用多种思维进行解题

高中化学学科的学习重在培养学生的思维方式,教师在这个过程中应该发挥自身的特性,即学习过程中的引导者,来引导学生学会解析难题,从自身的知识结构中对应到知识点,教会学生从多个思考维度找到解决难题的方式,培养学生解决问题的能力。而且,每个学生之间的学习能力会有一定的差异,所以教师可以分层次进行提问,使每一位学生都能够根据不同难度的问题进行思考,找到解决方法。尊重学生之间的差异性,促进每一位学生都能根据问题的设置进行问题分析,掌握化学知识。例如,在讲 CO_2 能使紫色石蕊试液变红的实验时,教师可以在旁边提醒学生思考:哪一类物质才可以使石蕊变红? CO_2 可以直接使石蕊变红吗?为什么 CO_2 和水接触后才可以使石蕊变红?他和水之间又发生化学反应吗?这样将一个重大问题分解成几个不同难度的小问题,帮助学生搭建思维台阶,学生在根据自身实际情况作答的同时,又能为大部分学生留下思考和提示的空间。高中化学知识的学习有一定难度,教师一定要进行教学改革,学会利用问题引导的方法来引导学生进行相关知识点的学习,从而提升学生的主观思维能力。

参考文献

- [1] 高海霞.论问题驱动式模式在高中化学课堂教学中的应用[J].中国校外教育,2019,660(04):142+145.
- [2] 覃志国.问题引导法在高中化学教学中的应用[J].广西教育,2018(6):124.
- [3] 戴礼珍.浅谈问题引导法在高中化学教学中的应用[J].中学教学参考,2016(14):99.
- [4] 丁成闻.问题引导法在高中化学教学中的有效应用[J].教育观察(下半月),2015,4(18):126+128.