

# 浅谈高中化学“任务驱动”型教学模式

于博浩

(抚顺市第十二中学 辽宁 抚顺 113000)

**[摘要]**高中化学教学是基础教学的重要组成部分,任务驱动教学是新时期的新一代教学模式。现今教学不断的改革,对于高中课程来说具有一定的难度,作为教师如果没有利用合适的教学方法,会导致学生学习化学课程的难度大大提高,利用传统的“灌输式”教学方法已经不适合当代学生的学习习惯,也会对学生产生逆反的心理,不利于化学课堂的教学。因此,需要合理利用任务驱动式教学的模式突破传统的教学理念,达到教学目的。

**[关键词]**高中化学;任务驱动教学;探索与研究

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.318

对于传统意义上的高中化学“以传授知识为主”教学模式而言,不能够很好地吸引学生进行学习化学知识,不能很好地激发学生的兴趣,就很难达到教师教学的效果,然而任务驱动型的教学模式是让学生在教师的引导下,将自己提出的任务作为一个中心点,对自己寻找到的资源知识点进行进一步的运用,展开合作关系的学习,从而实现学生的探索和研究能力。

## 一、创设任务情景,引导学生思考

根据学生已有的知识内容和经验,创设任务情景,开展以化学知识为主的多种活动,学生不由自主被吸引,进而思考原因,这样能够激发学生对学习化学的兴趣,促进学习态度的改变,产生学习的动力,培养学生的化学创新能力。

比如,学生在学习了“从海水中提取金属钠、氯气、溴等单质的”方法后,开始学习铝的提取,教师可以让学生运用学过的知识猜想“铝的提取”的方法步骤。根据学生已经初步掌握的知识内容,教师可以引导学生主动思考并提出任务:哪里含有铝元素?如何提取铝?从化合物中提取得到单质铝的途径有哪些?学习“铝单质的提取”看似是新增知识点,但其实不难发现铝的提取与之前所学的知识内容可以贯通融会。因此,在开始学习铝的提取前先让学生主动思考研究发现不懂之处,教师可以让学生提出问题请其他学生分享自己的想法,如果学生无法解决教师可以记下在课中涉及相关知识点再进行解答。这样的任务型教学模式可以使学习新的知识内容更加有趣,同时提升学生的思维高度,容易在脑海构建出知识体系,有利于学习化学知识,实现了学生化学素养的提升。

## 二、学生动手实验,观察解决任务

化学的动手能力要求很高,其中所包含化学方程式、化学实验反应的现象很多,通过实验能够更快理解。将课本内容变成实验现象,活学活用能够更好地巩固知识。通过探究活动让学生融入课堂中来发自内心爱上化学,对化学学习产生渴望,更好地将化学知识学活。以实验为主,进行任务驱动教学,让学生在实验活动中体验各种反应物浓度高低、实验温度高低及催化剂种类对化学的影响,从而理解并运用影响因素在实践中如何把控。

例如,教师在教“化学反应速率的影响因素”时,教师可以先让学生看课本,以课本中的 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 与 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 的反应实验为主。教师提出 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 与 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 反应探究化学反应影响速率的优势在哪里。让学生进行实验发现由 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 与 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 反应会生成气体 $\text{SO}_2$ ,通过观察试管中气体排放快慢的速率,观察实验的反应速率,或者是反应生成的产物使溶液出现乳白色浑

浊,比较浑浊现象出现所需时间的长短,进而判断反应进行的速率快慢。在不同浓度和温度条件下分别进行上述反应,并比较反应速率,可以看出反应物浓度和温度对该反应速率的影响。教师可以引导学生通过 $\text{H}_2\text{O}_2$ 分解会产生氧气,在有催化剂存在下进行对比实验,通过观察氧气产生的速率快慢发现催化剂对该反应速率的影响。然后教师让学生分组控制同一种反应物的高低浓度,从而发现产物产生的速率。通过实验探究,促进学生动手实践能力,促进学生多方面发展。

## 三、借助信息技术,完成任务活动

在化学教学过程中借助信息技术可以让学生全面看到实验过程,化繁为简使枯燥的化学知识具体化。借助信息技术设计PPT突出教学的重点,激发学生的学习热情,有利于学生加深对化学知识的巩固,提高教学效率和有效学习解决实际问题的能力。

比如,讲开始学习二氧化碳时,先在PPT上展示 $\text{CO}_2$ 在生活中的作用。利用PPT展示出将水通电分解成 $\text{H}_2$ 和 $\text{O}_2$ 的过程,肉眼看不见的反应过程变成了形象有趣的化学过程。实验总存在一定的危险性,借助信息技术,模拟实验可以避免危险。如制取氧气时如果导管和酒精灯的移动顺序错误会出现水倒流回试管使之炸裂的情况。学习“二氧化硫的性质”的过程中,可以展示出设计实验过程,设计实验装置生成 $\text{SO}_2$ 并证明 $\text{SO}_2$ 有氧化性、还原性和漂白性。实验分析出 $\text{SO}_2$ 使含酚酞的 $\text{NaOH}$ 溶液褪色的原因。借助信息技术,学生根据要求设计实验过程,如将仪器进行正确连接。学生点击鼠标拖动仪器,进行正确仪器连接。连接错误,电脑会提示错误,从而使学生及时纠正错误。这样大大增强了学生的实验设计能力。

总而言之,任务驱动型的教学模式存在着趣味性,利用化学实验课程紧密地相结合,与此同时也需要教师将教学的内容适当地创新,激发学生对学习高中化学兴趣,在教学任务驱动型教学内,教师需要对任务驱动进行深刻的讲解,引导学生的主动积极性,促进任务完成的同时掌握知识点和方法,将书本融会贯通,利用实际的问题来解决难题,从而有效的培养学生的自主探索和研究能力。

## 参考文献

[1]谢锦婷,郑志壮.“问题驱动”教学模式在高中化学教学中的实践:以《利用化学反应制备物质》一课为例[J].中学教学参考,2016(29):68-69.

[2]吴晓燕.问题驱动教学法在高中化学课堂中的运用[J].名师在线,2017(10):45.