

高中化学新课程课堂有效教学的策略探究

徐雁雄

(江苏省江阴市华士高级中学, 江苏 无锡 214400)

摘要: 课堂教学模式是日常教学中最常见的教学形式, 在新课程如火如荼地推进中, 为了提升高中化学的教学效率和教学效果, 如何将高中化学新课程课堂改革成为有效的教学模式成为现今高中化学教师亟待解决的重要课题之一, 基于此, 本文首先将新课程高中化学课堂有效教学的必要性进行阐述, 之后就高中化学现状进行说明, 最后就新课程背景下, 高中化学课堂有效教学路径进行分析, 希望为广大教师提供借鉴。

关键词: 高中; 化学; 新课程; 有效教学

课堂是最基础的教育方式之一, 学校利用课堂能够进行各种技能的训练以及各类学习情况资料的获取。课堂效率是评价教学活动的主要因素之一。通过在进行了限定时间范围内的课堂教学之后, 学生的学习成绩和所获取的提高程度, 也便是课堂教学的整体效果。不过, 由于课堂教学还存在自己的特殊性, 课堂时间也是限制和确定的, 因此怎样在限定的时间内, 使课堂效益实现最优化已逐步变成了一种教育问题, 而高效课堂的形成可以很好地解决这一问题。

一、有效教学对于新课程高中化学课堂的意义

课堂的效率比较高, 也就是说在相同的时间区域里, 学生利用课堂, 全面的对有关知识点加以了解与熟悉以及利用专业知识处理现实问题的能力较强。高中化学是一个非常讲究课堂实效性的课程, 而课堂实效性提到提升, 不但能够有助于学生更进一步的了解化学基础知识, 从而提高其化学素质, 同时对教师来说, 也能够提高课堂的教学效果和质量, 所以, 高中化学课堂有效性也应该受到更充分的关注。而随着新课标教育如火如荼地推行与发展, 有效教学也进行了大规模的普及与发展, 而有效教学又大致包括以下三方面: 学生学习效率、教学有益性以及教学效果。教师要时刻关注学生的学习动态, 从他们的兴趣爱好着手开展化学教学工作, 全面提升他们的化学素养。

二、新课程背景下高中化学存在的问题

(一) 提问缺乏有效性

在新课程的背景下, 学生是教学过程中的绝对主体, 在他们学习过程中, 教师扮演着辅助者和观察者的角色, 很多教师希望在课堂教学中能够和他们进行深度的交流和沟通, 可以通过师生之间的沟通、互动来更好地推动教学过程朝着好的方向发展, 但是, 很多时候往往事与愿违。很多课堂中的提问都是无效的, 学生需要回答的大部分都是两种答案: “是”和“不是”, 并且给予学生的思考时间太短, 教师给出的题目难度大, 学生不会, 难度小, 无法锻炼他们的能力, 所以在实际教学过程中, 教师在高中化学课堂教学中, 要真正组织起学生对于相关问题的讨论和交流, 实现思维之间的碰撞。

(二) 教学方式流于形式

随着新课改轰轰烈烈地推进, 很多高中化学教师将“自主探究”教学方式运用到实际高中化学教学中去, 通过这样创新型教学方式, 可以提升学生的学习热情, 引起他们的学习兴趣, 但是在这期间存在很多问题, 有的教师只是侧重于形式, 没有真正理解教学方式的原理和正确用法, 很多时候演变成了为探究而探究, 缺乏实际效用, 流于形式, 培养学生学会科学探究方式固然没有任何问题, 但是, 在实际教学中, 更为重要的是培养他们的化学思维, 灵活运用以及质疑精神。

(三) 侧重结果, 忽视过程

很多教师在实际的高中化学课堂教学过程中, 侧重的是学生对于化学知识的获取和技能的学习, 而往往忽视的是中间的过程, 对于过程中运用的方式方法和情感态度不在意。对于实验过程中偶然发现的现象, 往往一带而过。侧重应试教育部分, 不重视学生对于问题的发现、思考、分析、推理等能力的提升。授人以鱼不如授人以渔, 教师在教学过程要注重他们化学思维的培养和科学的探究方法, 重视过程。

三、高中化学新课程课堂有效教学的路径分析

(一) 因材施教, 重视学情分析

为了能够给每一个孩子提供平等、公平的学习机会, 让不同水平的高中学生都能够在学校得到全面的培养, 这就要求教师针对每个学生的实际情况进行分析, 因材施教。在高中化学的实际教学过程中, 针对不同水平的学生, 教师要根据教学内容和学生情况, 提出针对性问题, 能力强的学生, 可以提问更加开放的问题, 能力较差的学生, 针对其基础薄弱特点, 可以提问基础性强强的问题, 根据学校的办学宗旨和教学目标, 让不同潜质不同个性的学生都能够得到有序的发展。

(二) 创设情景, 提升学习兴趣

教师在课堂中, 可以通过把生活中实际现象与课堂教学相结合, 带入化学生活情境, 并指出具体问题, 从而帮助学生代入到化学的生活情境当中, 激发他们的化学学习兴趣, 以便提高课堂效果。比如, 当教师介绍“最简单的有机化合物——甲烷”时, 教师就可给同学们进一步举例, 大部分居民家庭所用的煤气, 里面就包括了甲烷。甲烷也是最单纯的有机物质。教师能够把教学内容生活化, 激发学生的探索激情与兴趣。采用这样的方法, 不但可以加强学生的化学意识, 而且可以增强学生的主观能动性, 有助于教师落实有效性教学, 提高教学效果。

(三) 运用“微课”, 提升自主学习能力

随信息技术的发展, 计算机、手机、平板电脑等设备也被广泛使用。把现代信息技术运用在高中化学课堂当中, 不但可以给学生带来海量的化学知识资料, 还可以帮助学生与时俱进, 开阔眼界。因此教师应充分运用好现代信息技术, 指导学生在发现问题、解决问题过程中主动探索。比如, 教师利用网络和教学网站上查阅的信息, 把“浓硫酸使白糖碳化”“金属钠在水中燃烧爆炸!”“白磷在空气中自燃”等化学创新试验编辑为小视频, 使其通过校园网、微信群、QQ群等途径进行上传, 以调动学生的好奇心和积极性, 使他们通过实验视频, 学习其中包含的化学知识点。在高中化学教学过程中, 通过运用信息技术与化学教学相结合方式, 激发学生学习兴趣, 更好地提供学习动力, 提升学习高中化学知识的自主性, 培养他们的化学素养。

(四) 引入游戏, 缓解课堂气氛

在教学中设置游戏, 让教学游戏化, 是一种创新性和高效性

的教学方式,其不但符合高中学生的天性,同时也能为课堂注入活跃性元素,构建趣味性和高效性课堂,让他们在享受到游戏带来的快乐同时,还能提升他们的化学知识,从而进一步提升教学效率,实现有效教学。例如,在讲解“分子共价键”时,教师可以在课堂中抽出几分钟的时间,将学生分成两组,一组学生标记为“C”,另一组学生标记为“H”,将学生进行打乱,当教师报出一组化学名称时,代表“C”和代表“H”的学生要迅速地结合在一起,组成正确的化学名词,未组成在一起的学生说出此化学名词所含有的性质和相关现象,回答错误淘汰。通过这样的几轮游戏下来,不仅可以有效地缓解他们的学习压力和紧张学习气氛,还能让他们巩固已经学到的相关知识,提升化学素养。通过像这样的有效教学方式,提升高中化学教学效率和教学效果。

(五) 重视实验,提升动手能力

化学是一门建立在实验基础上的学科之一。因此,探究能力和动手能力的培养也成为教师教学的重点工作。在高中化学教学中,贯彻落实核心素养的教学方针,让学生参与化学实验,让他们自己动手探索,发现问题,探索和猜想解决方式,得出实验结果,验证猜想。

教师不妨设计一些开放性的实验任务,打造学生探究能力以及动手能力。例如,在完成《碱金属》教学过程后,教师围绕本节课主要教学内容,向学生布置一个“水电灯”的实验课题,让学生组建成实验小组,小组分工合作,通过在网上、图书馆查找相关资料,作出实验假设,然后进行实验,将相关实验现象和实验数据进行详细记录,得出实验结论。最后,总结归纳实验中存在的问题,通过小组合作的方式,对发现的问题进行讨论和研究,与课本中的结论相互印证,教师在检查实验时,要侧重于实验过程,而不是实验结果,通过他们的实验数据和实验过程,及时发现问题,并且对相关问题进行提问,帮助学生掌握实验方法。运用实验教学的方式,在激起学生的学习以及实验热情的同时,还提升他们探索问题的能力、处理问题的能力和动手能力,提升他们的化学素养。

(六) 布置作业,针对性提升

课后作业不仅是教学的延伸,还是巩固化学知识的必要措施之一。当课程结束之后,高中化学教师应该根据每一个学生的学习接受情况、学习态度和学习能力高低等实际情况,将学生分成若干的不同的层次,根据每个层次学生的实际情况,教师布置相应难易程度的作业。例如:在讲解完“化学反应热”后,教师根据学生的实际情况,可以将学生分为3个不同的层次,最底层学生,教师可以向他们布置难度较低的习题10道,让学生能够熟练地默写出公式并且知晓公式中所表达含义;中间层次学生,教师可以在低层次的基础上做一些改变,向他们布置中等难度的习题作业5道,同时将相关重要的公式进行牢记,并且会灵活运用相关公式。高层次的学生,教师可以给他们布置2道具有代表性的习题,难度较高,同时根据习题内容,详细地写出具体的解法和思路。通过这样的方式,分别对不同阶段的学生布置不同的作业,不仅可以让他们提升对于化学知识点的了解和掌握,同时避免他们采用“题海战术”,浪费时间和精力。

四、新课程下的高中化学课堂有效教学对策

(一) 点燃学生学习兴趣,激发求知欲

人民教育家陶行知先生曾说过:“学生有了兴趣就会全副精神去做事,学与乐不可分。”的确,对学生的化学学习能力而言,兴趣既是学生提升学习效能的学习内驱力,催化剂,同时也是学生创新思维的重要助燃剂。所以,化学教师提高课堂教学效益的

关键点便是点燃并培养学生对学习化学的兴趣,只要有了“内驱力”,学生才会更加积极主动地投入更多的精神,进行高中化学学习和探索。

因此,如果教师想要使学生对“原电池原理及其应用”这一知识点形成浓厚兴趣,在上课之前就必须为导入内容做好精心准备。为实现这一目的,教师要给他们简要地讲述伏特发明电池的事迹,使多数同学都引起强烈的兴趣和强烈的好奇心,以便顺利攻克原电池原理这一高中的化学难题。

另外,教师应积极发挥化学实验的优势,组织如演示实验,探究实验等多种活动。例如,为了让学生认识到“动物肌肉中储存占额电量”这一有趣的自然现象,教师往往会以青蛙为例实施化学教学实验,然后指导学生先后将两个电势高低不同的金属片放在自己的舌头上,亲自体验和比较一下电势高低不同带来的不同效果。实践证明,利用这种手段进行课堂教学,对点燃学生学习化学的兴趣十分奏效,会促使学生情不自禁参与到化学实验中;同时,学生会对简单的原电池原理有更为深刻的理解和认识,产生探索化学知识的欲望和兴趣。

(二) 做好课后反思工作,保证高中化学有效教学

事实表明,教师的成长和高效教学离不开教师的教学反思。所以,教师要及时结合有关的教育教学理论,从实践中入手,有意识地剖析自己的教育理念,调整教学模式等,并从中发现在课堂教学中的不足,最后完善教育手段。进行课后反思工作,要求教师定期地对课堂经验进行反省、总结、分析,总结和积累课堂成功经验,以保证教学策略、课堂目标和课堂教学评价方案的最优化。

(三) 加强师生之间的课堂互动

教师和学生之间必要合理的课堂交流也有利于化学课堂效果。教师能够通过开放性问题 and 学生的交流,引导学生积极思考,分析研究问题,并给予学生学法的引导,以帮助学生掌握处理化学问题的思路与办法。综上所述,与教师之间的合理交流不但能够活跃课堂氛围,还可以帮助中学生掌握解决问题的方法,进而为提升课堂效率提供了保证。

五、结语

新课程背景下,对于高中化学教学也提出更高的标准。实施有效教学,是提升教学效果和优化现代高中教学的必然结果,通过因材施教、创设情景、运用“微课”、引入游戏、重视实验教学以及布置分层式作业,可以实现用最少的时间和精力取得更好的化学教学效果,实现有效教学,满足社会和个人对教育价值的需求。

参考文献:

- [1] 高仁燕:浅析新课程理念下高中生物课堂有效教学的实施策略[J].课程教育研究,2017(23):181-182.
- [2] 刘燕东:新课程理念下高中化学课堂有效教学策略的研究[J].新课程(下),2017(04):185.
- [3] 杨鸣宇:新课程下高中数学课堂有效教学策略的探究[J].西部素质教育,2016,2(24):135.
- [4] 卢宝平:新课改下高中化学课堂教学策略的相关研究[J].新一代:理论版,2021(17):2.
- [5] 刘红利:新课程理念下高中化学有效教学策略探究[J].学周刊,2017(3):2.
- [6] 刘芳君:新课程理念下高中化学有效教学策略[J].新课程研究:下旬,2013(3):2.