

试谈生活化教学在高中化学教学中的应用策略

杨幸芸

(浙江省东阳市横店高级中学, 浙江 东阳 322118)

摘要: 本文将围绕生活化教学法, 深入探讨了将生活化教学法应用于高中化学教学中应遵循的原则, 并且通过分析及总结现阶段二者相互融合现状, 提出了一系列可供参考与借鉴的有效策略, 以期能够切实为一线教育工作者带去新思路与新方法。

关键词: 生活化教学; 高中化学; 应用策略

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.07.5012

生活化教学, 简而言之, 就是教师需要在教学的过程之中, 将抽象的化学知识通过紧密联系学生实际生活, 以更加形象且直观的形式展现在学生面前, 使原本较为抽象的知识变得更加通俗易懂, 易于学生理解及运用, 一方面更有利于增加学生对化学知识的深度理解与记忆, 另一方面对于提高整体化学理论与实验教学效果将产生积极影响。有效提高教学效果, 高中化学教师有必要在教学过程中探究生活化教学策略的更好应用, 下面就结合笔者的教学实践经验, 浅谈生活化教学在高中化学教学中的应用策略。

一、生活化教学法应用于高中化学教学中应遵循的原则

首先, 开放性原则。要想将生活化教学法与教学理念巧妙融入高中化学教学的每个细节之中, 势必需要教师从自身做起, 不断学习新的理念, 更新教学内容, 创新教学方法, 突破传统教学思维的限制, 敞开怀抱, 迎接崭新理念与想法的融入。同时, 教师还应充分发挥出来主观能动性, 积极探索将生活化教学法应用于高中化学教学过程之中的有效策略, 以便丰富教学内容, 为学生列举更多生活中的实例。如“蛋白质的变性和盐析”教学时, 游泳池用硫酸铜溶液杀菌消毒, 外伤用 75% 医用酒精, 家里餐具通过高温蒸煮消毒, 餐厅用紫外线灯杀菌消毒, 为了展示蛋白质变性不可逆, 让学生联想水煮蛋能否溶于水; 盐析的例子很少见, 我们通过实验演示展示。如此学生更好区分蛋白质的盐析和变形, 理解他们的本质, 以及生活中的应用。

其次, 合理性原则。虽然新课改提倡将生活化教学法与高中化学紧密结合, 但是, 需要特别强调一点的是, 教师千万不可盲目追求生活化, 忽略了教学的本质, 更不应丢失化学这门学科本身的特色。

最后, 主体性原则。以生为本理念是高中化学教学应严格遵循的原则, 尤其是在生活化教学法的指引之下, 更应坚持以学生的想法、学生的具体学习需求为教学的出发点, 在充分尊重每位学生个性化发展的基础之上, 尽量将化学素养培养落实到位。教师可以借鉴分层次、分阶段教学的理念, 来进一步彰显教学的个性化, 以便达到因材施教的教学目标。

二、生活化教学法应用于高中化学教学过程的现状与成因分析

(一) 从教师本身角度出发

教师是实施生活化教学的主要执行者, 教师的教学水平如何, 将直接影响着教学的质量与进度, 同时也将关系着生活化教学与高中化学教学相互融合的程度。通过实际走访调查不难发现, 如今, 部分教师虽然已经认识到生活化教学融入高中化学教学过程之中的重要性, 但是奈何高中化学每位教师的教学水平参差不齐, 且有高有低, 导致从整体融合情况来看, 效果并不尽如人意。例如,

年轻一点的教师他们由于缺乏丰富的生活经验与教学阅历积累, 只是简单地将生活化教学法与化学知识表面融合, 不深入, 也不能引发学生对学习内容更为深入的思考。且这部分教师很少有时间去专研教材内容, 导致生活案例融入生硬, 达到的教学效果并不令人满意。反观年长一点的教师, 虽然这部分教师有丰富的生活阅历与教学经验作为教学很好的支撑, 但是奈何这部分教师会受到传统教学模式与理念的制约, 导致生活化教学实施的效果也不理想。

(二) 从评价制度角度出发

在高中院校, 通过实际走访调查发现, 对学生的评价往往都集中在化学成绩方面, 相对应地对教师的评价也更倾向于考察教师所教班级的整体化学成绩。这就导致在实际教学过程之中, 教师自然主观认为成绩才是王道, 这可能也是导致生活化教学法在高中化学教学过程之中没有得到广泛应用的主要原因之一。通过实际了解, 不管是在理论还是实验教学过程之中, 教师都更关注的是传授与考试相关的内容, 最终将导致虽然学生对生活化教学法有了了解的欲望, 但是却得不到教师的实时回应, 最终严重影响学生综合能力与化学素养的全面提升。

(三) 从考试压力角度出发

我们都知道, 高中学生面临着巨大的高考压力, 很多学校由于课时的限制, 加之教学内容繁多, 教师既想要保证正常的教学进度, 又要灵活创新教学方法, 这无疑并不是一件易事。加之受到应试教育观念下题海战术的影响, 部分教师将有限的时间都用在在了试题内容的收集与整理方面, 且还要完成正常的教学工作。在如此时间紧张的压力之下, 教师想要更深层次的钻研生活化教学法与高中化学教学内容二者的有效切入点, 无疑不管是对于学生还是教师来讲都将产生巨大的负担与压力。

三、生活化教学法应用于高中化学教学过程的有效策略

(一) 创设生活化教学情境, 激发学生的学习兴趣

教学情境生活化, 能够及时将学生的注意力集中在教学内容中, 同时还能给予学生别样的课堂体验, 引导学生在逼真且形象的教学情境之中进一步联系生活实际, 深入体会化学知识的奥妙之处, 同时更充分激发出来了学生学习化学知识的兴趣, 积极主动性将大有变化。在实际教学过程之中, 教师要学会紧密联系社会生产, 围绕教学内容, 为学生创设更加丰富且形象的多样化情境。尤其是信息高速发展的新时代背景之下, 学生获取知识的途径变得更为广泛, 知识的新颖程度也将逐步提升, 教师完全可以紧紧抓住信息技术为教学带来的机遇, 找准时机, 将生活化教学法的功效发挥至最大, 这就对教师的知识储备量以及信息化教学能力水平提出了更高的要求。

例如: 在教学与“离子反应”相关教学内容的时候, 教师可

以借助信息技术为学生播放有关湿手操作易触电类似的生活真实场景,在观看完视频之后,引导学生讨论“在这样的情境之中,包含着怎样的化学原理与知识呢?”一方面引导学生建立化学知识与现实生活的实际关联,另一方面很好地为学生普及了生活常识,更彰显出了化学知识的趣味性与实用性。再比如,当对比研究碳酸钠以及碳酸氢钠这两种化学物质的共性以及不同时,教师可以在生活化教学理念的指导之下,联系生活实际来开展教学过程。在生活中,相信学生会有制作面包的经历,在制作的过程中,其中就会用到膨松剂碳酸氢钠。另外,结合生活小妙招科普,让学生思考,如果想要去除厨房的油污,经常会用到的是小苏打还是苏打呢?其原理又是什么呢?通过实际对比二者在生活中的应用,相信学生们将会对二者的性质与不同之处都将有更深入的认识,更方便于化学知识的理解记忆。

(二) 丰富生活化教学内容, 锻炼学生的探究能力

高中化学知识中包含着众多抽象的概念、化学原理等,如果仅仅依靠教师的口头讲解,那么对于学生记忆相关的概念与化学方程式可能并不会产生任何实质性的帮助,很有可能还会引发学生对知识学习的抵触心理。这个时候,就需要教师巧妙地将生活化教学法融入教学内之中,尝试用离学生最近的化学生活现象来有效激发学生的学习主动性与积极性,并且帮助学生更好的理解与记忆相关的化学概念以及方程式等。

例如:“铁的氧化还原反应”是高中化学金属及其化合物这一单元主要的教学内容之一,其实,在我们日常生活中,与此相关的生活现象是非常普遍的,如下类似的生活现象都可以作为课堂导入或者真实案例。当苹果切开之后,如果没有及时吃完,我们会发现苹果的切面就会变成红棕色。这时候,教师可以引导学生积极思考其中蕴含着怎样的化学知识。以小组为单位,将课堂更多的时间留给学生互相探究与沟通交流。此时,教师可以作为引导者与指导者,进行适当介入,对学生不足之处加以指出并引导其改正。最后,教师可以让每一个小组派一名学生来展示讨论成果,教师做出最后的总结与梳理。其实苹果切面颜色的变化过程涉及的化学反应原理为铁的氧化反应,会生成名为三氧化二铁的物质,这种物质恰好呈现棕红色。

(三) 开展生活化化学实验, 培养学生的操作能力

传统化学实验的开展方法一般为教师演示,学生被动的按照教师的操作步骤进行。这时候,如果教师布置给学生一个类似的实验任务,则很多学生便不知如何下手。究其根本原因,在于学生只是在机械的记忆实验过程与实验具体操作步骤,缺乏对实验本身原理、目的以及过程的深入思考,导致举一反三的化学实验教学目标很难实现。这时候,在化学实验教学的过程之中,就需要教师切实将化学实验内容最好与学生的生活实际紧密相连,如此一方面将更有利于学生对化学知识的深入理解,另一方面还能切实提高学生的实验动手操作能力、自主思考能力,为学生化学素养的培养奠定良好的基础。

例如:在学习“氯气”相关内容的时候,教师可以以生活现象“同学们,在日常生活中,84消毒液与洁厕灵是否可以同时使用”为线索,通过实验来探究能够得到怎样的气体产物,以及它的性质。同时,在做实验的过程之中要引导学生观察产物分别遇干、湿红色石蕊试纸产生变化现象,来进一步验证猜想,有利于培养学生的证据意识,激发学生的推理潜能。另外,在学习“金属和化合物”相关化学知识的时候,可以导入生活中非常常见的实例“一位老

人用很少的钱以为买了一条黄金项链,但是一经检验,却发现是黄铜”等。以此实例为实验背景,需要学生自主设计并且操作实验来自行探索不同金属物质的鉴别方法,进而很好的锻炼学生的实验思维与实验设计、操作能力,最终培养学生形成正确的价值观念。

(四) 组织生活化课外实践, 提升学生的学科素养

除了高中化学课堂需要与现实生活紧密相连之外,其实通过引导深入生活实践,同样能够发现化学知识的奥妙,体验学习化学的真正乐趣。例如教师可以组织学生在保证安全的基础之上实际到生产车间来近距离观察高炉炼铁的过程,让学生真切地感受铁的冶炼不容易,培养学生建立很好的工匠意识,促使工匠精神发扬光大。另外,教师也可以围绕当下讨论热门的话题“水体污染”组织学生实际参观化肥生产基地,这比教师口头讲解水体污染的危害与预防措施产生的效果将明显很多。如果有条件,教师也可以组织学生实际参观“环境质量检测中心”,并且联系现实生活,引导学生思考空气污染产生的原因以及现如今空气污染最佳预防措施,帮助学生很好的建立绿色化学意识,同时增强学生奉献社会与国家的坚定信念与强大责任感。通过社会实践,一方面来很好的帮助学生认识到化学与日常生活紧密的内在关联,另一方面提高学生对化学学科的重视程度,为今后学生进行更深层次的科研工作奠定良好的基础。

四、结语

总而言之,新课程标准更强调的是高中化学应与生活实际紧密联系起来,培养学生能够有效且实时的将所学化学知识灵活应用于分析与解决现实问题的思维与能力,进而很好的培养学生的化学学科素养。同时,在高中化学教学的过程之中应用生活化教学法,也是高中化学教学改革的重要方向之一,是全面提高化学课堂教学质量与效果的重要举措。

参考文献:

- [1] 李学东.立足生活,感悟化学魅力——浅谈高中化学生活化教学实施策略[J].考试周刊,2017(9):1.
- [2] 汪模江.生活化教学模式在高中化学中的教学应用[J].中学生数理化(教与学),2019(2):1.
- [3] 洪明敏.生活化教学模式在高中化学教学中的应用[J].速读(上旬),2019(002):141.
- [4] 邵进峰.“教学生活化”理念在高中化学教学中的应用[J].文理导航,2020(23):2.
- [5] 韦恩祥.生活演绎精彩——生活化教学法在高中化学课堂的应用策略[J].科普童话:新课堂,2019(19):1.
- [6] 胡小军.浅谈生活化教学在高中化学教学中的应用[J].数理化解题研究,2020(24):2.
- [7] 杨云.试论生活化教学理念在高中化学教学中的应用[J].中外交流,2019,026(025):374-375.

作者简介:杨幸芸,1990年6月出生于浙江东阳,2012年毕业于浙江师范大学化学专业,从事高中化学教学9年,现二级教师,工作以来致力于“化学教学有效性”的研究,曾发表《使化学课堂轻负高效》获得浙江省金华市教学论文三等奖,在阳市高中化学教师命题比赛中获得一等奖,并多次在优质课比赛中获得一、二等奖,且2020年被评为浙江省金华市教育系统“事业家庭兼顾型”先进个人。