

情境教学法在高中化学教学中的应用

王汝柱

江西省武宁县第一中学

摘要: 在高中阶段化学是一门非常重要的学习科目,是培养学生科学素养的重要载体,但化学学科包含了大量的符号和公式,很多学生都表示化学知识存在较强抽象性特点,学习化学知识存在一定难度。基于此,高中化学教师应用情境教学法可以有效活化化学课堂结构,以不同的形式呈现化学知识,丰富了学生在化学课堂的学习体验,提高了化学课堂的整体教学效果。本文重点分析了情境教学法在化学课堂的应用策略,希望可以有效提高学生的

学习水平,促进学生核心素养的提升。

关键词: 情境教学法; 高中化学; 课堂教学; 应用策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.02.144

引言

在教育改革发展背景下,高中化学教师必须转变传统教学观念,意识到化学学科对学生核心素养发展带来的一系列影响,要通过科学设计教学活动彰显化学学科的育人价值,结合学生的实际学习情况,科学设定学科教学目标,帮助学生在化学课堂掌握正确的学习方法,有效完善学生的化学知识体系。高中化学教师应用情境教学法可以拉近化学课堂与现实生活的距离,有效扩展化学教学空间,培养学生的独立思考与合作探究能力,培养学生对化学知识的应用意识,促进学生创新实践能力的发展,进而提高高中化学课堂的教学品质。

一、情境教学法在高中化学教学中的应用意义

(一) 调动学生学习积极性

良好的学习兴趣是学生展开自主探究的重要基础,在高中化学课堂教师应用情境教学法可以有效激发学生的学习兴趣,提高学生的课堂学习积极性。在应用情境教学法的过程中,学生往往可以主动参与到学习过程中,增强了师生之间的互动配合效果,提高了学生的课堂学习效率,教师在生动的情境中对学生进行科学指导,可以帮助学生深入思考化学知识,感受化学学科的魅力和价值,这也有效夯实了学生的化学学科基础,有助于学生日后化学学科的深入学习,推动了高中化学高效课堂的构建。

(二) 培养实践能力和创新思维

高中化学在应用情境教学法的过程中,会整合丰富的学科教学资源,有效推动了化学学科与现实生活的融合,延伸了化学学科的教学空间,拓展了学生的学科视野。化学是考验学生逻辑思维的重要学习科目,教师借助情境教学可以提升化学课堂的灵活性,在情境教学中教师

鼓励学生将理论与实践结合在一起,有效锻炼了学生的实践能力,提高了学生利用化学知识解决实际问题的能力,学生对化学知识的掌握更加系统,在化学课堂也实现了对学生实践能力和创新思维的培养。

(三) 促进学生核心素养的发展

传统化学课堂始终以应试教育为导向,部分化学教师对学生灌输了式教学,这背离了素质教育的目标。情境教学法的应用推动了传统教学的改革,落实了新课改的教学目标,在多元化环境下对学生进行科学指导,有效开发了学生的内在潜能,可以实现对学生综合素质能力的培养。高中化学教师在情境教学中引导学生利用化学知识解决问题,通过独立思考挖掘学生的思维潜力,借助合作学习锻炼学生的交际能力合作能力,有效激发了学生的集体荣誉感,活跃了化学课堂的教学氛围,可以有效促进学生核心素养的发展。

二、情境教学法在高中化学教学中的应用策略

(一) 创设真实问题情境

高中化学需要学生掌握的知识点比较复杂,化学教师在应用情境教学法的过程中应进行整体规划,化学教师可以创设问题情境,通过问题引导学生思维发展,将不同的化学知识点串联在一起,有效完善学生的化学知识体系。教师要结合学生的身心发展规律设计问题,在化学课堂激发学生的主动思考意识,借助问题情境提高学生的学科探究能力。化学教师要秉承循序渐进的原则设计问题,充分结合学生的身心发展规律优化教学细节,面向全体学生创设问题情境,提高化学课堂的整体教学质量。

例如,在教学“氧化还原反应”这一课的过程中,教师结合“钢铁生锈”这一现象设计了问题情境,有效

拉近了化学课堂与现实生活的距离，可以指导学生对问题本质展开深入探究，同时也为后续铁元素的学习奠定了良好基础。教师首先利用多媒体整理相关案例，可以是视频、图文等不同的形式，最终目的是帮助学生迅速展开思考。接下来，教师为学生提出问题：“钢铁材料生锈的原因是什么？钢铁是如何进行冶炼的？”很多学生对这些问题并不陌生，这些问题与我们的生活实际存在非常紧密的联系，可以驱动学生主动联系生活背景寻找问题答案，提出问题后教师要求学生以小组为单位进行合作讨论，每一位学生都可以发表不同的想法和观点，在这一过程中学生将获得激烈的思维碰撞，这是开发学生思维潜能的重要过程，同时学生的语言表达能力也将获得提升。在学生的讨论过程中，教师要对学生展开密切观察，帮助学生构建完整的化学知识体系，提高化学课堂的整体教学质量。在情境教学活动中，教师将理论与现实生活相融合，可以依托很多生活问题引发学生的好奇心与求知欲，激发学生的自主学习意识，在问题驱动下还可以培养学生多视角思考问题的能力，有效培养了学生的辩证思维，发挥出问题情境的价值，促进了学生核心素养的提升。

（二）创设游戏教学情境

大部分高中生认为高中化学知识复杂难懂，学习起来较为吃力。学生在学习化学知识的过程中，主动参与到教师所设计的游戏情境中，会得到一定的启发。新课改背景下提倡寓教于乐的教学理念，高中化学教师在课堂教学过程中要主动运用情境教学方法，从学生的心理、生理角度入手，创设充满趣味性的游戏教学情境，转变学生对化学学习的不良心态，促使学生在轻松自在的游戏当中感受到化学知识的趣味，提高学生对化学知识的探究水平，帮助学生更愿意主动学习化学知识。

在实际的教学实践过程中，教师要参考化学知识和技能教学目标，将原本乏味枯燥无聊的化学练习活动，及时更新为充满趣味性的游戏教学情境。例如教师在讲解“物质的分类”内容时，传统的课堂教学方法就是教师在黑板上面清晰列出不同的物质名称，之后要求学生展开分类，在这一形式下，教师要为学生设计出关于“物质卡片分类”的游戏类型，学生先预制物质卡片，在课堂探究阶段将卡片分给多个小组学生，并且为学生们介绍游戏内容“学生们，结合所学化学知识来分类物质卡片，在其背面将物质之间的差异与特点标注出来，比赛哪一

个小组可以更准确、更快速将卡片进行分类。”学生在游戏过程中，教师要在旁给予及时的指导，适当给予学生提问，鼓励学生表达自己的分类想法，考查学生掌握相应数学知识的情况，提高学生的竞争意识，促使学生积极展开知识探究。

（三）创设实验教学情境

实验是高中化学教学中的重点内容，有些实验现象当中所呈现出来的美感可以让学生意识到化学知识的神奇之处，教师要结合化学实验内容为学生创设教学情境，借助具备一定吸引力的化学实验现象，提高学生的学习热情。

例如高中生在学习“化学反应与能量变化”的内容时，教师要为学生巧妙创设化学实验教学情境，亲自给学生演示“金属镁与盐酸溶液”之间所产生的化学反应，促使学生仔细观察实验出现的现象。在整个化学实验前后，教师要鼓励学生采用手对试管外壁展开触摸，针对试管外壁的温度变化展开对比，帮助学生思考出现这一现象的具体原因，让学生得到在化学实验中，不仅会产生一定的化学反应，还会伴随着释放热量，从而将放热反应的概念引出来。另外，教师还要为学生演示出“氢氧化钡与氧化铵反应”的实验，随机邀请一位学生，在整个实验的前后时期，采用手对烧杯的外壁进行触摸，针对实验前后的变化进行比较，并且将自身的想法表达出来，按照学生所讲述的知识，教师要及时给予学生引导，促使学生经过仔细讨论，得到这一实验当中所出现的化学反应属于吸热反应的知识。最后，教师需要及时梳理两个实验当中所出现的化学反应，将后续的化学知识点引出来，提高学生主动学习的积极性。

利用这一实验教学情境的方式，教师可以给学生呈现出更生动、更立体的化学知识，进而激起学生的学习欲望。在高中化学课堂教学当中，学生可以仔细展开观察，运用多重感官进行感知，增进对化学知识的理解程度。

（四）创设技术教学情境

信息化时代的来临，社会经济获得较大幅度的进步，现代信息技术不仅广泛运用于人们的实际生活中，还被广泛运用到课堂教学过程中，可以打破传统教学模式的限制，丰富课堂教学资源。在高中化学课堂教学过程中，教师要真正发挥出信息技术的辅助手段，打造技术教学情境，将原本抽象难懂的知识变得简单易懂，促使学生降低学习困难程度，提高他们主动参与化学课堂学习的

热情。此外,高中化学教师要清晰地认识到信息技术并不是运用地越频繁越好,虽然运用信息技术的方法可以转变呈现化学知识的形式,优化学生学习方法,但是如果不能适当适时运用,那么将会获得不佳的效果,导致学生的学习效果不理想。

互联网当中蕴藏着十分丰富的教学资源,在高中化学教学中教师需要主动探寻与教学内容相适应的教学资源,在课堂教学过程中,教师需要灵活运用网络资源,丰富教学内容,拓展教学空间,促使学生从多个角度认识化学内容,开阔学生的眼界,提高学生的学习认知水平。信息技术本身具有多重优势,因此在讲解抽象复杂的化学知识、化学原理、化学实验操作当中,教师要利用信息技术的方法,整合教学资源制作精美的多媒体课件,利用图文、视频、动画为一体的方式,为学生直观呈现化学知识,或者教师也要充分考虑教学重难点来设计微课内容,提高学生良好的学习能力,让学生的学习困难程度得以下降。

在化学课程教学完成后,教师也要在班级学习平台上传课堂教学资料,提供给学生课后进行复习,利用自主学习的方式,弥补自己的不足。高中化学教师在教学时也要充分掌握运用现代教学方法,为学生创设化学仿真实验室,打造虚拟教学情境,帮助学生在模拟的环境中完成一些难以真实操作的实验,提高学生对化学知识的认识,真正发挥出信息技术的优势。

(五) 创设合作教学情境

新高考的时代背景下,高中化学教师要紧紧结合教学资料,提供给学生丰富的学习资源,教师在创设合作教学情境的过程中,要帮助学生积极主动学习教材当中所呈现出来的知识,联合课外材料,开拓学生的眼界,构建起更系统的化学知识体系,培养学生的综合素养,提高学生理解更多的化学知识,让学生在未来的学习与生活中巧用所学知识。

比如教师为学生介绍“氮及其化合物”的课堂内容时,要求学生可以认识到这节课的基础内容后,掌握在自然界当中氮循环给生物体提供氮元素的具体方法。

教师先让学生对大自然中的氮循环进行认识,之后促使学生了解到人类活动中氮循环的重要性,会给人们的身体、生活带来影响。教师指引学生以小组合作学习的方式主动学习教材中提供的相关资料,在白纸上绘制出氮循环的图示,让学生意识到整个氮循环中会包含

的氮元素的物质都有哪些。学生在小组合作学习中,为了更清晰地认识氮循环的过程,教师可以给学生播放实验视频资料,要求学生仔细对实验现象进行观察,促使学生深入了解氮及其化合物所具备的化学性质,得到最终的结论。这样一来,高中化学教师在教学中利用情境教学法,科学合理创设小组合作教学情境,助力学生更深入地学习教材中的化学知识,紧紧结合化学物质性质与其具体运用途径,从而加深学生对化学物质重要性的认识。

结语

总而言之,高中化学教学利用情境教学法可以达到学生学习提出的要求,适应新课标提出的目标,促使学生在情境中获取知识与技能,树立起正确的情感态度与价值观,并且将所学化学知识运用到实践生活中,形成核心素养,助力化学学科不断发展,给学生学习发展带来较大的支持。因此,在高中化学课堂教学过程中,教师需要严格参考教学内容,打造多元教学情境,利用这种方法加深学生对化学知识的认识,帮助学生梳理化学问题的解题思路,提高学生的学习有效性,强化学生问题解决能力。

参考文献

- [1] 杨双通. “三新”背景下高中化学主题式情境教学的研究策略[J]. 高考, 2022, (35): 114-116.
- [2] 王换荣, 蒋晓乾, 沈旭东. 简论高中化学真实情境教学的设计范式[J]. 中小学教师培训, 2022, (11): 65-68.
- [3] 岳沐宁. 高中化学情境教学的实践——以“化学反应原理”为例[J]. 数理化解题研究, 2022, (30): 119-121.
- [4] 常宇春. 高中化学如何开展有效情境教学[J]. 试题与研究, 2022, (24): 4-6.
- [5] 牛秀华. 情境教学在高中化学教育中的应用与实践[J]. 学周刊, 2022, (23): 21-23.
- [6] 王兰兰. 兴趣为导向的高中化学情境教学模式新思考[J]. 新课程教学(电子版), 2022, (12): 36-37.
- [7] 陈淑华. 核心素养背景下的高中化学情境教学策略分析[J]. 智力, 2022, (11): 118-120.
- [8] 马静雅. 浅谈标准化情境教学在高中化学中的应用[J]. 中国标准化, 2022, (06): 205-207.