

基于核心素养培育的高中化学生活化教学策略研究

张柳燕

云南省昭通市教育科学研究所

摘要:在高中化学课程中存在一些较为抽象的部分,这使得学生的理解能力呈现出较大的差异,从而引发了一些课堂上的问题。然而从更深入的角度分析,大部分高中化学教科书实际上包含了许多与日常生活相关的内容。因此,在核心素养背景下,为了更好地促进学生对化学知识的理解 and 应用,教师应在课堂上注重引导学生将理论知识与实际生活相结合,帮助学生掌握化学知识。高中化学教师需要重视并巧妙运用日常生活中的素材,以提升化学课程的教育效果,进一步增强学生对已学知识的理解 and 应用能力,进而提高学生的化学核心素养。

关键词:核心素养;高中化学;生活化

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.06.125

引言

随着我国教育的不断进步,教学模式也在逐步调整。如今课程的主导地位已逐渐从教师讲解为主转向学生自主学习、动手操作及经历有意义的学习过程。而化学作为高中阶段的重要学科之一,是一门来源于生活和生产实践,并随着社会的不断进步而不断发展的学科。在核心素养背景下,教师需要不断地更新教育方法,积极开展与日常生活紧密相关的教学,构建贴近现实的实验情境,并组织學生开展生活化实践活动,拓宽化学教学的广度,激发学生的求知欲,帮助学生深入掌握化学相关的知识。让学生通过学科课程学习,能从化学学科的视角认识物质世界,并能用化学学科知识来分析和解决问题。

一、基于核心素养培育的高中化学生活化教学的意义

(一) 激发学生的学习兴趣

对于高中生而言,高中化学课程的复杂性是学生学习的重大挑战。若高中化学教师过于依赖传统的“填鸭式”教学方法,仅仅注重知识的单向传授,而忽视化学知识的实际运用,那么学生将难以有效理解和吸收这些深奥的化学内容。因此,教师将日常生活中的实际情境或实例融入化学基础知识的教学中,通过这种方式,不仅能激发学生的求知欲,提高学生对化学课程的兴趣,同时也有助于学生更深入地理解化学知识,并在探索过程中体验到成就感,进而增强学生的学习动力。

(二) 优化教学过程

在过去的化学教学过程中,学生常常只是机械地记忆知识,这种方式对于学生真正理解和掌握化学知识来说是相当困难的,也限制了学生对所学知识的深入探究和挖掘。为了改变这一状况,教师应当充分利用日常生活中与化学相关的实例,引导学生发现并理解生活实际与化学之间的紧密关系,从而扩充学生的知识库,不

仅能够增强学生的学习兴趣,还能促进学生理解和掌握化学知识。在实际教学中,教师可以将生活与教学相结合,从而帮助学生构建全面的化学知识体系。

(三) 增强学生运用化学知识的能力

在教育实践中,教师应当选取贴近生活的教学素材,有助于学生更好地理解和应用知识。例如,在研究化学平衡时,教师可以借鉴日常使用的氟化物牙膏,这种牙膏能有效预防蛀牙;而在探究氧化还原概念时,可以通过刚切开的苹果过一会就变黄,若涂抹柠檬汁后,苹果切开面很长时间都不会变黄等生活实例帮助学生更深入地掌握这一概念,并引导学生把化学知识运用到生活实践中。

二、目前高中化学教学存在的问题

(一) 学生学习能力不足

第一,学习较为被动。大多数高中生,特别是即将面临高考的高三学生,在学习过程中往往缺乏良好的学习习惯和足够的动力,导致学生的学习状态较为被动。此外由于应试教育的影响,很少有学生能够真正热爱化学,从内心深处对化学产生兴趣。大多数学生只是为了满足考试过程中能拿高分,极少有学生是为了提升自身素养,实现自我价值,才主动投入到化学学习中。这种被动的学习状态往往会导致学习效果不佳,对学生的整体成长并无益处。因此教师需要采取有效措施来改善学生的学习习惯和动力,激发学生对化学的兴趣和热爱,促进学生整体发展。第二,学习态度不够积极正确。在高中化学的实际应用中,许多高中生并未意识到生活与教学关联的重要性,未能主动地探索和解决生活中的化学问题。第三,应用能力较弱。大多数的高中生,由于在化学应用能力方面的欠缺,导致学生在解决日常生活问题时难以达到理想的效果。另外部分学生思维方式相对陈旧,对于化学与日常生活的关系以及运用化学知识解决问题的意识有待加强,学生往往无法充分发挥化学

知识的效用。

（二）教师教学任务繁重

第一，在关注点聚焦在以考试为核心的教育环境下，教师承担着巨大的工作压力，很难抽出足够的时间和精力去搜集和整理日常生活中的教学资源。此外，由于教学时间的限制，很多与日常生活紧密相关的教学活动难以得到有效实施。第二，由于部分教师专业技能的局限性，在制定具有系统性和实用性的生活化教学方案时面临一定的困难。此外由于学校设备配置不全，生活化教学的实施过程难以得到有效的保障。

（三）教师教学方法单一

首先，社会在不断进步发展，而多数教师思想观念没有更新。经过深入的研究和全面的了解，许多化学教师的理论框架已经无法适应当前的教育环境，未能充分认识到实际生活中教育的关键作用和深远影响。其次，受教育观念的制约，高中化学教师在实际生活教学过程中，所采用的策略和技巧往往较为陈旧。尽管教师能够将化学教学与现实生活场景相结合，但这通常仅限于课堂引入环节，而在其他关键阶段，如课堂实验和课后作业，这一方法的运用明显不足。在日常问题解决策划方面，当前的教育方式显然与社会发展需求不符，导致学生难以接受并付诸实践。

三、基于核心素养培育的高中化学生活化教学策略

（一）改变传统的教学方式，树立生活化教学理念

当前，我国高中教学体系的核心目标在于培养学生面对生活实践或学习探索情境时，能整合运用学科知识高质量分析解决问题的综合品质。由于化学知识的复杂性，学生在理解相关概念时往往会遇到挑战。因此教师在教学过程中需积极改变传统教学方式，提倡以日常生活为切入点的教学策略，并根据学生的实际情况来确定教学目标，有助于提升学生对化学概念的理解，增强学生的实践操作能力。教师可以在介绍新知识点、重点阐述化学的特点和背景知识时借助日常生活中的实例，引导学生运用化学知识分析探究。另外，教师可以充分利用工艺流程图和实体照片等教具，通过生动有趣的案例导入课程，以此激发学生的兴趣，全面提升学生的综合素质。同时教师还应结合日常生活中的实际问题，引导学生深入理解化学知识的重要性，激发学生对化学的热爱，进而提高学生的学习效果。为了更好地引导学生学习，教师需要密切关注日常教育环境的变化，不断优化课程设计，以充分激发学生的求知欲，提升教学效果。

比如：在进行“氯及其化合物”教学时，教师可以

向学生介绍一些与氯元素相关的日常实例，例如漂白粉和84消毒液等。漂白粉能够对棉麻等进行漂白，对游泳池等进行消毒。在新型冠状病毒肺炎疫情期期间，消毒成了人们关注的话题。冠状病毒属于有包膜的亲脂类病毒，是最容易杀灭的微生物。用什么能杀灭病毒？84消毒液的主要成分是什么？通过生活实例，学生可以更清楚地了解84消毒液是一种常用的消毒液，经常用于宾馆、家庭或者医院等公共场所的消毒。通过联系实际从而更好地让学生明白化学是一门有用的学科，记住使用在此过程中，学生能够不断运用所学的化学知识，有效解决日常生活中遇到的各种实际问题，从而真正实现学以致用。在教学过程中，教师要深刻理解将生活融入课堂的重要性，并且能够紧密结合化学原理与日常生活实践。

（二）借助多媒体创建生活化情境

化学教学的目的在于培养学生的操作技巧和创造性思维，为此教师需采用多元化的教学方法，帮助学生深入理解化学平衡、工艺流程、物质结构等知识。在化学教学活动中，教师应充分利用多媒体工具，生动展示实际场景，并根据学生的理解能力和个性差异，提供优质的日常素材，发掘周围资源，利用互联网丰富教学内容。教师可结合图像、音频和视频等多种形式，激发学生的学习兴趣 and 积极性。在创设教学环境的过程中，教师应着重培养学生的创新精神，不断寻找与日常生活紧密相关的素材，以激发学生的求知欲和独立思考的能力。同时，教师要对传统教育方法进行创新，改进教学方式，增强其实用性，并加强与学生的交流互动，从而激发学生对化学知识的热爱。

比如：在进行“有机化合物的结构特点”教学时，教师可以借助多媒体演示核心元素碳原子的结构及成键特点，帮助学生形象理解有机化合物的结构特点并形成一定的空间思维能力，进一步理解有机物数量繁多的原因。此外教师还可利用多媒体播放日常生活中采集的照片或视频资料作为教学素材，以增强课堂的生动性和活力，并根据学生的个性化需求制定学习目标，提供有针对性的指导。在进行焰色试验教学时，教师可采集节日燃放的五彩缤纷的烟花视频引入教学，帮助学生认识到化学与日常生活的紧密联系，引导学生正确地将化学知识融入日常生活，并运用这些知识解决实际问题。

（三）开发生活化实验

在化学教学中，实验是探索化学知识的重要途径。在高中这一关键的学习阶段，化学生活化实验对于学生理论联系实际的能力培养具有重要意义。教师应当结合

日常生活实例,利用实验帮助学生深入理解和掌握化学知识。化学学习过程中应持续开展实验研究,教师可利用生活实验引导学生积极探索,进一步提升学习效果。第一,在高中化学实验课程中,教师应当将理论知识与实际生活相结合,通过利用日常生活中常见的化学物质来引导学生进行实验研究。这种教学方式不仅能够让学生更好地理解化学来源于生活的本质,还能有效激发学生的学习热情,促使他们更加积极地参与实验过程。第二,在化学实验教学中,教师应当积极引入日常生活问题,构建真实情境,激发学生的预测和推测能力,从而促进其思考能力的提升。教师还应指导学生制定实验计划,并鼓励他们以团队的形式参与实验操作,进而提高相关技能。在教学过程中,教师应引导学生积极运用日常生活中的素材进行实验,激发学生的参与热情。在具体的知识点教学中,教师应从多个角度引导学生构建知识体系,并结合实验事件和物质性质等因素,采用模拟方法帮助学生更深入地理解知识。

比如:在进行“油脂”教学时,教师可引入日常生活中几乎每天都要用到的香皂,通过本节课的学习后,学生们也可以自己动手DIY手工皂。在实验准备过程中,教师需要指导学生正确准备所需仪器,如三脚架、玻璃棒、酒精灯等。在实验环节引导学生将油脂与氢氧化钠一起共煮,然后分离出高级脂肪酸钠和甘油。使学生更深入地理解羧酸、酯类物质的性质,并引导学生提出相关问题。通过与实际生活的结合,学生能够持续掌握所需的知识。课后让学生查阅相关资料结合所学知识,利用家中的食用油和食用碱,自己动手制作肥皂,从而增强学生对化学学习的兴趣。通过这一过程,学生可以深入体会化学的乐趣,并促进学生理解化学知识在日常生活中的实际应用,有助于提高学生的基本能力,并使学生能够运用实验方法解决日常问题。

(四)开展实践活动,拓宽教学空间

化学课程与日常生活的紧密联系表明,学生应运用所学知识来解决各类化学问题。高中化学教师必须强调实际操作的重要性,并拓展化学教育范围。通过鼓励学生将理论知识应用于实践操作,可以解答真实存在的问题。在实施过程中,教师应摆脱传统教育模式的束缚,积极鼓励学生参与和操作,以培养学生的实践能力和创新思维。教师应通过团队协作的方式,对日常生活中的化学事件进行深入探讨,以增强学生理论知识和实际应用的结合,从而优化化学教育效果。为了提高学生的化学学习效果,教师需注重实践教学,根据学生的学习状态布置个性化的作业,以帮助学生更好理解掌握已学知

识。同时教师应引导学生观察日常生活,激发学生探索真相的兴趣,为学生未来的成长奠定坚实基础。教师可以持续利用周围环境资源,拓宽学生的科技视野,培养学生的创新思维。鼓励并引导学生正确利用网络资源进行自主学习,以拓宽知识面。

比如:在学习“铁及其化合物”后,学生知道铁是人体必需的微量元素,而我们的饮食中有些食物就富含铁元素,所以日常生活中可以通过饮食补充人体所需的铁元素。教师可以布置研究与实践任务,让学生通过网上查阅相关资料,了解生活中哪些食物中富含铁元素,收集检验食物中铁元素的检验方法,并结合家庭、学校的实验条件,设计实验方案进行实验,检验食品中的铁元素。通过精心设计的实践任务,让学生体验化学实验研究的一般过程,并能把学校里学到的化学知识应用于生活中解决一些实际问题。帮助学生更好地理解 and 掌握化学知识,提高学生的自我认知能力。在学习了胶体和蛋白质以后,为加深学生对相关知识的理解和应用,教师可以让学生回家后自己动手或以小组为单位制作豆腐,带到班上大家品尝,进行评比,并用化学知识解释相关的一些现象。不仅激发了学生的兴趣又给学习增添了乐趣,在加深学生对化学知识的理解和应用的同时,更进一步体会到化学既来源于生活,又服务于生活生产,是一门有趣,有用的学科。

结论

总而言之,教育的根本目的在于引导学生亲身体验与实践,即“生活化”教育。在核心素养背景下,教师可以将日常生活经验和技能融入实际教学中,使学生能够更深入地理解和运用所学知识。生活化教学旨在激发学生的学习热情的同时提高学生的化学核心素养。同时,教学的生活化在高中化学教育中具有重要地位,强调实用性,注重教师角色的转变和多样化的教学策略的应用。教师通过这种方式,可以有效提高学习效果和学生的学科素养,从而满足学生的学习需求。

参考文献

- [1]李艳茹.基于提高学科核心素养的生活化化学教学策略研究[J].试题与研究:高考版,2019(18):1.
- [2]陈书寿.生活化教学在高中化学教学中的应用[J].中学文科:教研论坛,2018.
- [3]张少英.高中化学生活化教学策略探讨[J].佳木斯职业学院学报,2021,37(02):131-132.
- [4]车苏宏.浅谈生活化教学理念在高中化学教学中的渗透[J].科技资讯,2020,18(10):153-154.