

学科核心素养视角下高中化学教学的要点分析

肖芳

(黑龙江省七台河市实验高级中学, 黑龙江 七台河 154600)

摘要: 化学是高中教育体系中的重要组成部分,也是高考的重要内容。为此,化学教师需要注重结合先进的教育理念,提升化学课程的质量,以此引导学生深入学习化学知识。结合当前高中化学教学中存在的问题,教师需要深刻意识到落实核心素养的重要性,并积极总结教学中存在的问题,以核心素养理念为导向,设计有效开展化学教学活动的方案。基于此,本文就以核心素养理念下高中化学教师开展教学活动的要点为研究内容,首先分析了落实核心素养的重要性,之后论述核心素养理念下高中化学教学中存在的问题,之后提出几点落实核心素养理念的策略,仅供参考。

关键词: 核心素养;高中化学;教学策略

在社会发展的推动下,我国教育事业的发展越来越迅速,同时学生接收信息的便捷程度也有所提升,促使教育活动需要进行调整和优化。在传统的教育模式下,高中化学教师知识将该学科的基础知识传授给学生。但是,随着教育事业的发展,化学教师需要同步提升学生的综合素养,注重培养学生的科研精神、实际应用能力以及创新意识和能力。在学科素养视角下,高中化学的教学目的应该以培养学生的综合能力为核心,通过提升学生的学科素养,实现提升考试成绩的目的。对此,在核心素养理念下,高中化学教师需要深入研究教学活动,为落实化学素养设计有效方案。

一、在高中化学教学活动中落实学科素养的重要意义

(一) 有利于调动学生主动性,转变学生学习方式

在学习活动中,学生自身表现出来的兴趣,能够极大地提升学习效率。而激发学生学习兴趣也是教师设计教学方案的重要指导思想。就化学学科而言,学生在初中阶段所接触到的化学知识与实际生活联系较为紧密,能够为教学活动增添不少趣味元素。但是,进入高中之后,化学学科中的内容在难度上有所提升,给学生的学习活动造成一定的困难。在这样的情况下,化学教师需要借助一些方式方法,优化高中化学的教学活动。在落实核心素养理念的前提下,高中化学教师需要充分结合高中生的实际情况,以学生为教学活动的中心设计教学方案,以此落实核心素养的相关内容。因此,在高中化学教学活动中落实核心素养理念,能够使教学活动充分联系学生整体情况,有利于激发他们探索化学知识的主动意识,以此帮助他们积极主动地学习化学知识。

(二) 有利于培养学习能力,提升学生学习效果

随着教育事业的发展,人们逐渐意识评价体系存在的欠缺,不利于提升学生的学习能力,更容易以学科成绩为导向,弱化教育活动的本质意义。就高中化学学科的教学活动而言,化学教师需要借助落实化学教学内容,提升学生的学习能力和应用能力,帮助他们形成终身学习和探索的意识。因此,在高中化学教学活动中,落实核心素养理念,有利于培养学生的学习能力和探索意识,借此提升学生的学习效果。比如,教师在讲解元素周期表时,有些学生会以背课文的方式背诵元素周期表,这样的模式背诵效率很低,也不利于深入理解元素周期表。但是如果化学教师引导学生在化学思维的基础上,鼓励借助自己的理解,总结元素周期表中的规律,既可以落实核心素养理念,又能够提升学生学习的

二、核心素养视角下高中化学教学活动的现状分析

化学是高中教育活动中的重要内容,对培养学生综合能力有

积极的影响作用。随着教育事业的进步,核心素养理念已经在高中化学教学活动中有所体现,但就落实效果而言,依然存在一些不足,影响高中化学教学质量的进一步提升。同时,结合当前的情况来看,核心素养理念在激发学生学习兴趣、活跃课堂氛围以及调动学生积极性方面的落实效果依然欠佳。

(一) 教学方式较为单一,难以激发学生兴趣

在新课标的要求下,高中化学教师需要注重培养学生的综合能力。这就需要高中化学教师转变单一的教学模式,并且在教学活动中注重引导学生,激发他们学习化学知识的积极性。为此,高中化学教师需要以多样化的教学方式,展示化学学科的相关内容。但是,在实际的教学活动中,很对化学教师只是借助一些简单的图片和视频,呈现化学知识,难以激发他们学习化学内容的积极性。此外,在落实教学内容的过程中,部分化学教师忽视引导学生探究化学知识,导致学生只是简单记住结论,不利于培养他们的化学思维,难以落实学科核心素养理念。

(二) 忽视实验教学内容,难以培养综合能力

在核心素养理念下,化学实验内容是教师需要重点落实的内容。但在实际的教学活动中,部分化学教师并没有重视这一教育内容的落实效果,比如,在开展实验教学活动的过程中,大部分高中化学教师都以培养学生运用能力为主,将化学实验放在验证结果的模式下,忽视培养学生的质疑能力。对于高中阶段的化学教学活动而言,教师需要注重渗透学科探究能力和意识,以此全面提升学生的综合能力。因此,现阶段化学教师忽视实验教学活动的落实质量,对培养学生的综合能力带来一定的负面影响。

(三) 学习态度有偏差,降低学习的积极性

在落实学科教学活动的过程中,教师需要注重以学生为主体,设计与学生学习情况相符合的教学内容。但是,结合当前的化学教学活动而言,学生自身表现出来的态度,给化学教师落实教学方案造成一定的影响。比如,高中阶段的学习节奏较快,而化学作为主要学科中的相对简单又占比较少的内容,容易被学生忽视。但是,高中阶段的化学知识又具备一定的综合性和难度,涉及的知识点比较多,需要学生投入时间和精力整理,以此才能有效学习化学知识。然而,学生学习态度上存在的偏差,导致他们难以有效提升化学学习效果,久而久之影响他们学习的积极性。

(四) 忽视培养观察能力,难以落实核心素养

高中阶段的化学教学内容,需要教师引导学生对化学现象进行描述。此外,还有一些化学物质表现出来特殊现象,可以作为学生学习化学知识的重要参考。对此,化学教师需要注重借助实验培养学生的观察能力,以此帮助学生理解化学语言所描述的具

体现象。但是,在缺乏实验教学活动的背景下,这些化学现象难以呈现在学生的面前,只能对这些描述记下来,但学生难以理解其具体说明的现象。为此,在落实核心素养理念的背景下,高中化学教师忽视借助真实的场景培养学生的观察能力,影响核心素养理念的落实效果。

(五)未形成完整核心素养体系

高中化学教师在落实核心素养的过程中,需要注重培养学生对化学知识的宏观认识,也需要引导他们在细节上认识化学知识。但是,高中阶段的化学涉及的知识点较多且复杂,需要化学教师在教学过程中注重总结和归纳,以此帮助学生更好的学习和记忆化学知识。但是,在教学过程中,化学教师容易忽视帮助学生构建知识体系,影响学生从整体上掌握高中化学内容。此外,当学生对整体化学知识的认识存在欠缺时,就容易忽略细节上的化学内容。比如,一部分高中生难以结合一个化学方程式,将其涉及的知识点完整的整理出来,在实际应用的过程中,经常忽视一些化学反应的现象,给出的答案存在一些问题。在这样的情况下,高中化学教师所落实的核心素养理念同样会存在问题,比如学生思维不够缜密,构建的知识体系不够完整等。

三、学科核心素养视角下高中化学教学的策略分析

(一)注重实验教学质量,提升学生思维能力

化学知识需要借助实验操作进行验证。因此,实验教学活动是高中化学的重要组成部分,是培养学生化学思维能力的重要保障。为此,在落实学科核心素养的背景下,高中化学教师需要借助实验教学活动,提升其落实的实际质量,并且将各种化学知识融入实验教学活动中,同时落实实操能力、观察能力以及探究能力的培养内容。

例如,在实验教学开始之前,化学教师可以引导学生对实验结果进行猜想,并且结合自己掌握的化学知识,将自己能够猜想到的现象写出来。之后,化学教师可以鼓励学生将自己设计的实验操作步骤写出来,包括其中需要注意的细节。经过实验之前的准备环节,学生能够认识到进行一项化学实验所需要的准备工作。在实际的实验操作中,高中化学教师可以引导学生以严谨的思维,认真对待每一个实验操作步骤,并且认真观察实验中的细节内容,以此进一步培养学生的思考能力。相比于传统的化学实验教学,这样的实验教学,能够帮助学生更好地形成化学思维模式,能够让学生认识到学习化学知识所需要的不同思维模式,以此落实化学学科的核心素养理念。

(二)结合生活实际素材,降低学生学习难度

化学知识来源于生活,具有很强的实际应用性。借助生活化的化学元素,教师也能够将教学内容落实到学生的实际生活中,有利于他们进一步理解化学知识,并且将其与应用到实际的生活,提升他们应用能力。而这一点与学科核心素养的相关要求较为紧密,能够帮助化学教师更好地开展化学教学活动。

比如,在学习金属的氧化性顺序时,高中化学教师可以借助实际的生活,引用生活中的常见现象,引导学生借助理解记忆金属的氧化性顺序。就铝和铁的氧化性顺序而言,化学教师可以借助生活中的铝材料制品和铁材料制品,观察两种金属表面的生锈情况,通过最终的结果了解两者的氧化性。此外,化学教师在讲解氯这一部分的知识时,可以借助洁厕灵以及84消毒液混用的热点新闻问题,引导学生结合化学知识讲解不能混用的具体原因。通过这样设计化学教学内容,教师能够引导学生将化学知识应用到实际的生活,并且借助化学知识解释生活中的一些现象。在培

养学生化学学科素养的背景下,实际应用能力和探索研究能力是教师需要重点落实的内容,而这些生活中的常见物质和素材,化学教师能够引导学生深入掌握化学中的重点和难点,有利于将他们的学习思维放到实际的生活,充分落实学科素养的教育内容。

(三)注重培养学习观念,提升化学学习能力

在培养学生化学学科素养的背景下,高中化学教师需要在教学中渗透综合素养内容,借助丰富化学课堂的培养内容,帮助学生树立正确的学习观念,以此落实化学学科素养。首先,高中化学教师可以在讲解教材内容时,引导学生注重预习环节的完成质量,并且将这一学习行为培养成习惯,落实到各个学科的教学活动中。对此,高中化学教师可以借助微课视频,丰富学生的预习参考资料,并且鼓励学生结合自己的实际情况,借助互联网资源,开展自主探索化学知识的行为。其次,高中化学教师可以借助一些化学题,引导学生进行知识联想,以此帮助学生学会在学习过程中,整合化学知识体系,以此培养学生的总结和归纳能力。比如,化学教师在讲解试卷的过程中,可以对试卷中的知识点进行归纳,并且整理出试卷的整体设计思路,引导学生从宏观的角度看待化学试卷,帮助学生从整体上把握化学试卷,这样有利于培养他们的化学思维体系,为落实核心素养理念奠定基础。最后,高中化学教师需要培养学生实事求是的精神,避免在学习上出现虚荣心,以至于使他们平时的学习中弄虚作假。通过落实这样的教育内容,高中化学教师能够引导学生养成正确的学习态度,使他们脚踏实地的夯实学科基础,在学习中有主动纠错和勇于质疑的精神和能力,以此落实学科核心素养的教育内容。

(四)借助多媒体设备,培养学生反思能力

在信息技术的融入下,高中阶段的教学活动有了较大的进步,极大地丰富了课堂教学活动的模式。借助,高中化学教师可以借助多媒体设备,开展多样化的化学教学活动。相比于传统的板书教学,多媒体能够为化学教师提供更加科学的教学辅助工具,有利于全方位呈现化学知识。比如,高中化学教师可以借助多媒体设备,将教学内容设计为动态图画的形式,使化学反应中各物质、离子的变化情况具体地展示。对此,高中化学教师能够提升课堂的趣味性,并且给学生留下深刻的印象,有利于他们回忆课堂教学内容,提升他们的反思能力和意识。与此同时,在多媒体教学环境下,高中化学教师能够对教学内容进行多样化地呈现,提升学生学习化学知识的兴趣,进而培养学生探究化学知识的意识。在探究化学知识的过程中,学生能力进一步对化学知识进行反思,提升他们应用化学知识的能力,以此在化学教学活动中落实学科核心素养理念。

四、结语

综上所述,高中化学知识之间联系较为紧密,通过在深度上也有所提升,需要教师采取一些教学手段,帮助高中以学科素养为基础,高效、高质量地提升化学学习效果。

参考文献:

- [1] 侯恩卿. 核心素养培养理念下的高中化学课堂教学实践研究[J]. 天天爱科学(教学研究), 2022(04): 45-46.
- [2] 卢荣春. 探究核心素养培养理念下的高中化学实验教学策略[J]. 天天爱科学(教学研究), 2022(04): 65-66.
- [3] 赵春林. 浅谈核心素养培养背景下创新高中化学教学的途径[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2022(03): 41-42.