

学科素养下的高中化学课堂教学策略探析

陈彩文

(甘肃省文县第三中学 746409)

摘要:高中化学课堂教学不但需要能够提高高中生的核心素养,还需要发展高中生的自主创新意识思维与自主创新能力。我国高中化学教师仍然需要将高中生们作为高中课堂的教学主体,通过开展高效课堂教学活动来不断培养高中生的自主创新能力。本文主要围绕组织高效高中化学课堂的实际策略。

关键词:化学;高中课堂;高效课堂;问题与策略;

新课标教学改革的大背景下的现代高中化学课堂教学需要提高现代高中生的化学素养、综合创新能力培养作为发展首要目标,重点培育发展高中生们技术信息分析收集、技术应用设计与综合应用的化学实践综合创新能力,综合提升高中生们的综合创新与发展综合能力。但是这在传统的现代高中化学工程课堂中却仍然存在着众多的难点问题,这就必然需要现代高中化学课堂教师主要能够结合我国时代化学发展实际需要、学生日常生活实际来组织创设化学实践技术应用教学活动,重点培育加强高中生的综合创新能力与综合技术素养,为高中生未来的发展打下基础。

1. 高中化学教学现状

1.1 教学内容单一

现阶段在大部分的普通高高中校教师都未将拓展化学课程教学放在较为重要的位置上,虽然目前相比较于以前而言已经有了明显的改进,但是在其教学内容与课堂教学方式仍然存有所欠缺。部分化学教师在课堂讲课的时候只是将其在课本上对所拥有的基础知识内容进行简单讲解,并没有向在校学生们展示拓展课外与实践中所应用的基础知识,仅仅不过是为了快速完成课堂教学进度而进行教学,因此也致使在校学生们在学习化学的学习模式方面并没有较大的需要改进。

1.2 教学方式缺乏创新

大多数高中生的实际课堂教育学习以及实践活动能力相对较强,并且对新鲜的世界和旧事物的正确认识和接受以及适应能力也较强,但是由于现在高中课堂教学对于高中的课堂教学方法与课堂教育教学理念较为传统,以至于许多高中生们对高中课堂教育学习也往往都是有着一种比较厌烦或恐惧的不良学习心理。对于大部分的我国高中生而言,对课堂学习属于化学这门不同学科中的课程都往往都还是比较感兴趣的,但是因为多数的高中化学教师在选择进行再次讲解这些属于化学以及相关学科知识的课程时候往往教学方法老旧,内容无趣乏味,使得多数的高中生都往往都是失去了较高的高中课堂教育学习以及工作上的兴趣。

2. 提高高中化学教学的高效性的策略

2.1 激发学生的兴趣

随着多媒体的进步,传统日常的教学方法已经不能达到如今课堂的教学要求了,只使用黑板与粉笔的工具来进行教学也过时了,老师在创设生活化教学情境的时候可以充分利用信息技术的多媒体来进行教学,结合学生们的实际生活情境来整理有关化学知识内容,把逻辑思维要求高的概念和公式通过多种方式来教学,提高课堂的实际教学效率,以此来推动高中化学日常教学发展步伐。在高中化学实际具体课堂教学中,应用多媒体不仅可以让学生们对知识有更加深入的了解,还能让学生们直观的看见每个知识所要表达的意思。因此教师在教学的时候可以利用多媒体进行建模,促进学生对知识的理解,从而提高高中生的化学素养。

2.2 优化设计教学环节

高中化学教师还需要主动优化实验教学具体过程,老师可以引导学生以更微观的视角来剖析实验过程的本质特征,并且设定了实验验证的前提条件。在学习过程中教师检测学生的宏观与微观能力,以掌握学生证据推理的基础知识状况。教师设置实践性环节,就是利用切开的红苹果与沏好的青草茶二个基本材料实现的,在整个过程中铁元素被氧化物,发生了氧化反应,但经过实践中有还原反应。借助实践研究和课堂任务指导的途径,教师通过设计实践研究环节,并且综合电子化的教学方式,可以协助学习者从周围的氧化物回归反应案例中开展剖析,有助于学生提高兴趣,从对氧化物回归定义性的探究剖析流程中,学习者也开始逐渐具有了探索和发展认知知识,并能够认知到创新思想的重要价值。课本采取多层次性的教学方式,并设有大量趣味化的课堂教学题目,可以帮助学生积极探索,透过思维练习快速发展宏观、微观思维等基本能力,并透过证明演绎提高学生核心素质。

2.3 加强动手操作能力

化学是以实践为基础的多学科教学,所以,在高中化学课程中,实验教学是最主要的组成部分,老师要指导学生在学与做的过程中,提高对化学基础知识的把握能力。所以,在高高中阶段的化学课上,老师既要注意对化学基础知识的介绍,也要把实验教学和化学理论课程紧密结合在一起,利用实践经验指导学生深入掌握化学基础知识,并利用实际生活经验对化学实验结果作出推测,并利用实践经验对猜想结果作出证明,从而引导学生深入掌握化学基础知识的实践性与价值性。在课堂教学上,老师要好好运用课本中涉及到的实验,并指导学生在动手实践的过程中进行动手实践能力和科学探究能力的培养和发展。因此,针对于《物质的分离和提纯》这一课程的教学特点,老师通过实践来辅助课堂教学,并利用教师实验示范和学生动手实践作业来掌握本课程的重要知识点。在如此的情况下,学员在实际使用的过程中将会更加熟练掌握具体操作步骤,还可以把实践中经常被忽视的问题记住。在课堂上,老师还可以引导学生进行即食,用盐提纯的实践教学,让学生在实操的过程中通过仔细地观察和分析蒸发结晶,发展高中生的化学素养。

2.4 提出高效问题

在学习运用现代方法进行课堂教学时,教师必须精心教学设问,进行化学学法论的指导;同时学生必须学会动动手动脑用嘴动口用脚动手,学会运用方法,从而真正达到教学能力素质培养的最终目的。设问时,要保证有适当的困难度,但是也切忌提出问题太难,问题性的要素具有强的启发性,或可以促进中国知识面的迁移,或可以促使中国化学与社会现实相互的结合。史料在我国化学知识学习中仍然有着重要的主导作用,通过加强史料教学分析,可以有效培养广大学生独立分析化学问题、解决实际问题的新能力,史料分析学习必须要始终立足于化学课本,以学生兴趣驱动引路,激活学生创新思维,并始终遵循由浅入深,由易到难,循序渐进的学习原则和教学方法,决不可能一蹴而就。化学教师应充分调动培养高中生的各种思想求知与

自主学习创新欲望,最后如何做好化学问题性的创设答案情境还首先也就需要化学教师的化学问题具备处理反思性与化学问题处理开放性,从而达到更好的能够帮助他们培养和提高学生们的化学发散性逻辑思维和学习创新能力。教师们还应当引导学生及时地完成自己布置的任务,培养其主动学习的良好习惯,主动让学生们在课下自主查找化学史料知识,从而促进学生个人化学学习能力与综合水平的提升。所以高中化学教师需要提前规划教学内容,有效的开展多媒体教育工作教师就可以向学生简单讲解化学史料知识点背景与内容,如此不但可以加强高中生的文化知识,还可以提高高中生对内容的实际理解程度,提高高中生的学习兴趣与核心素养。

2.5 开展化学史教学

化学概念是对化学物质及其化学性质的高度总结,语言简练、抽象,对于尚不熟悉化学语言的学生来说,理解起来存在一定难度,很容易根据字面意思产生错误理解,影响进一步的学习。因此,在高中化学教学中,教师应详细阐述复杂化学概念的发展史,使学生对所学化学概念的内涵有更深入的了解,进而突破理解障碍。如在《弱电解质的电离》一节的教学中,为了避免学生被“电离”的字面意思误导,认为电解质的必须通电才能离解形成离子,阻碍弱电解质的化学性质的学习,可以引入英国化学家法拉第提出的“电流离解电解质”学说,与瑞典化学家阿仑尼乌斯提出并验证的“电解质自动离解”学说的演变过程,使学生认识到弱电解质的电离是其自身的化学性质,并不需要借助电流的作用,进而在学生形成错误认知之前就及时纠正。高中化学与高中化学的教学内容最显著的特点就是开始探究化学物质和化学反应的微观变化,引入了“分子”、“原子”和“晶体”等肉眼不可见的物质结构,对于学生有难度。因此,教师应积极利用化学史创设情境,让学生体会到化学家为求真理而不懈努力的科学精神,以学生兴趣驱动引路,催收学生兴趣。如在《原子结构》一节的教学中,利用多媒体设备展示原子结构图的演变过程,领会历代化学家的勇于尝试的科学精神,在潜移默化中培养学生的探究精神,从而促进学生个人化学学习能力与综合水平的提升。

2.6 激发学生热情的探究

互联网背景下的高中化学教师应该充分发挥信息技术的教学作用,充分催生班级学生的化学知识实际学习兴趣。高高中生的心理和生理正是发展的重要时期,因此教师需要结合学生的个人兴趣爱好来进行课堂教学的设计,融入学生有兴趣的教学材料,吸引学生主动加入到课堂知识学习中,通过信息技术来对学生开展多感官的教学,更好地讲解知识重点。例如教师在讲解“酸和碱”时,教师可以依据重点内容来编辑成歌曲,让学生更好地掌握相关知识与实验,刺激学生探究精神同时,教师还可以搜集社会中的热点话题、化学现象等等让学生们进行知识的探究与思考,构建高效高中化学课堂。老师可以充分利用信息技术的多媒体来进行教学,结合学生们的实际生活情境来整理有关化学知识内容,把逻辑思维要求高的概念和公式通过多种方式来教学,提高课堂的实际教学效率,以此来推动高中化学日常教学发展步伐。在高中化学实际具体课堂教学中,应用多媒体不仅可以让学生们对知识有更加深入的了解,还能让学生们直观的看见每个知识所要表达的意思。因此教师在教学的时候可以利用多媒体进行建模,促进学生们对知识的理解,从而提高高中生的化学素养。

2.7 开展智慧教育

现阶段,在高中化学课堂教学过程中,教师们应主动加深对智慧教育教育的分析,通过更新教学观念与方式来促进高中生们的思维活动,提升其学习效率。如今的高中化学教师需要自主在日常教学中创新教学理念,组建创新的教学活动,联系实际教学内容与现代教

学标准来开展高效的智慧教学课堂,辅助利用信息技术来创新教学课堂,组建愉快高效的高中化学课堂,吸引高中班级学生能够自主加入到高中化学课堂中,催生学生们对于高中化学知识的学习自觉性与兴趣。同时教师需要合理引用信息技术来创设一定的问题情境,借助层层深入的教学问题来促进学生个人化学思维的发展深入性,通过开放性与可挖掘度深的问题充分催生学生的自主素养,促进信息化高中化学智慧教学模式的发展。高中化学信息技术可以构建班级空间,为学生创设了开放的学习空间,高中化学教师可以在此分享与教学内容有关的微课教学视频或课堂以外的优质化学资源,学生可以自行进行下载与学习,教师也可以随时在此空间中完善教学疏漏,同时高中生们也可以在空间中自由发表自己的学习问题,并与学生、教师进行讨论与解决,从而提高高中生的化学素养。

2.8 提升创新实践能力

高中化学课程所涉及到的化学知识并不多,主要涉及到元素周期表、化学平衡、化学平衡、化学反应等方面,但都是在化学教学的基础上进行的。老师要引导同学们拓宽视野,从各个角度为他们建立起一个完整的教学体系。在考核的同时,还应注意理论与实际教学的联系。高中化学具有很强的实践性,因此,在培养学生基本的基础上,必须进行相关的教学活动。这样才能使学生的综合素质得到全面提升。从目前的考试方法和考试内容来看,考试的形式越来越偏向于化学的考试,而且还涉及到了制造过程。高中化学考试的重心从强调化学的应用转向了对化学的认识,因此,高中化学教学要加强对学生的创造性的训练,提高学生的化学基础知识和实际操作技能。

2.9 联系生活实际,发展社会责任意识

新时代的高高中生应具有优良的科学素养和严格的科学态度。所以,在实施化学教学的过程中,要从学生的科学素质教育的需要出发,对其进行合理的渗透。使同学们对当前的化学研究工作有一个准确的认知,并在以后的学习中培养起一种科学的态度。调整学生的学习心态,加强学生的专业素养。例如在研究和和使用化学和自然资源时,老师可以结合现实的生活实践,把目前的社会领域用于矿产和海洋资源的开采和使用,使同学们对化学运用于实际的认识加深,进而建立起正确的科学观念,培养正确的学习方法。老师还能指导同学们在日常生活中发现具有代表性的化学实例和热点问题。通过对所学到的化学进行综合分析。在此基础上,进一步增强了高高中生的社会责任感,促进了高高中生的化学专业素质的形成与发展。

结束语

总而言之,现阶段在我国高中化学教学发展过程中,教师们确实应当充分利用先进的教学方法理念积极进行教学,创新自己的教学方法,根据高高中生们的具体学习活动情况为高高中生们量身建立合理的教学情境,并积极的为高高中生们量身开展各种各样的教学活动,以此方式来不断提升高高中生们的自主创新能力,为未来我国教育提供更多优秀的化学人才。

参考文献:

- [1] 张星华.谈学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J].考试周刊, 2021(17):139-140.
- [2] 黄继华.浅谈学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J].数理化解题研究, 2021(06):92-93.
- [3] 张建军.学科核心素养视角下的高中化学教学策略探讨[J].学周刊, 2021(06):73-74.
- [4] 胡守朴.试论学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J].高中生数理化(教与学), 2021(01):13.