

初中化学高效课堂的构建研究

王志恒

(内蒙古自治区通辽市通辽实验中学)

摘要: 化学是一门应用型学科,学习化学课程,可以提升学生的理论理解水平和实践动手能力。初三作为学生化学学习的初始阶段,为下一阶段的化学学习打下基础,对教师的教学提出了更高的要求。在初三化学教学活动中,教师需要更新教学理念,结合课程标准以及素质教育的要求,加强理论和实践的结合,根据学生实际学习情况开展针对性的教学,不断完善化学教学体系,让学生在学习过程中实现理论和实践的结合。本文从教学现状出发,探讨初三化学中高效课堂教学的构建对策,以供参考。

关键词: 初中化学; 高效课堂; 构建策略

一、引言

随着教育改革的深入,在教学中尝试创新教学模式,更新教学理念,强调理论和实践的结合,有效地提升化学教学效果。初三阶段,学生开始接触化学课程,在化学学习中需要对化学反应和化学概念的原理进行理解,学生理解难度较大。如果学生在学习过程中没有良好的知识储备,无法用化学思维思考问题,在学习中将会面临比较大的问题。从当前初三化学教学实际情况来看,很多学生在学习过程中遇到了很多问题,影响了学生的学习信心,长此以往,学生将畏惧化学学习,逐渐失去学习兴趣,对化学教学活动的开展产生了不利影响。初三化学教学中教师要敢于创新,用灵活多变的教學形式让化学课堂变得生动有趣,更多地扩展知识内容,引导学生转变学习理念,从而逐渐消除学生的畏惧心理,让学生在学过程中对知识进行更好的理解,逐渐恢复学习自信心,从而构建高效课堂。

二、初中化学教学现状分析

(一) 缺乏明确的教学目标

初三化学教师根据教学大纲的指导开展教学活动,确定教学内容和教学形式。但是随着教育的发展,传统的教学方式已经不能适应教学需求。灵活地采取教学形式,将化学课堂变得生动有趣,是当前教学改革探索的主要方向。如果化学教师仍然采用传统的教育方法,势必会影响化学教学的时效性,对学生的化学学习产生不利影响。另外,虽然部分化学教师在教学理念上进行了突破,认识到传统教学的弊端,但是在实际教学中缺乏有效的教学方法,导致在开展教学活动时比较茫然,教学目标不够清晰,教学活动缺乏导向性,无法对学生形成有效的引导。

(二) 创新性教学流于形式

要提升初三化学教学的质量,让学生更加高效地学习化学知识,教师就要对教学内容进行深入的分析,采取新型的教学方式,提升教学的趣味性以及学生的学习兴趣,提升学习时效性,提高学习效率。教师在应用新型教学方法时,要注重课堂教学的时效性。由于新型教学方法尚在实践初期,缺乏实践经验,很多教学方法仍处于起步阶段,导致教师在教学中将主要的精力集中在教学方法应用上,忽视了教学的时效性,没有针对教学内容进行创新,制定针对性的教学策略,教学创新流于形式,对教学效果的提升不大,影响了创新型教学作用的发挥。在对初中三年级的化学教学工作进行安排的过程中,教师要加强思想引导,使学生在这个关键时期,了解学习化学的价值、作用以及基本方向。这样既可以通过正确指引使学生及时调整自身的学习思路,也可以使学生明确自我学习中的不足,对于学生综合学习水平的提升具有非常重要的影响。

三、初三化学高效课堂的构建策略

(一) 优化教学思想,创新教学模式

创新性教学的应用可以有效提升初三化学的教学质量,对学生综合素质的培养起到了显著的促进作用。因此,在创新型教学应用过程中,要采用科学的教学策略,将其贯穿在初三教学全过程,重点关注创新型教学方法的实践应用。在教学活动中教师要更新教学理念,融入新型教学观念,根据新课程标准教学目标以及初三学生学习化学的实际情况,积极创新,优化教学模式,充分带动学生的学习热情,提升初三化学教学效率。其次,化学作为一门理科课程,强调学生的动手实践,在教学中,为了帮助学生更好地理解知识,教师要制定有效的教学方法引导学生实践,让学生更有效地理解化学知识的原理,巩固知识记忆。例如,在“二氧化碳的性质和制法”教学中,在进行实验室制取二氧化碳之前,教师有意识地引导学生开展合作、探究式学习,让学生通过自主探究理解制取二氧化碳的原理,合理选择实验药品以及实验装置。教师向学生提供不同的药品,让学生在现有知识的基础上积极思考、探索,得出答案。学生通过对比实验探究,最后得出制取二氧化碳适合用块状石灰石加稀盐酸,其反应原理是 $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 。在学生确定反应原理后,对比氧气制作的装置,再让学生掌握固液反应装置,以及确定气体收集装置。最后可以让学生自主设计二氧化碳制取实验,并进行实践,以此形成化学思维。

(二) 创设教学情境

初三学生第一次接触化学学习,而化学知识具有一定的复杂性,学生在理解过程中存在一定难度,掌握不够牢固。因此,教师在课堂教学前要做好充足的准备,不能一味地进行灌输式教学,否则课堂气氛比较枯燥,影响到学生的学习兴趣。在创新型教学方法应用过程中,教师要采取针对性的措施增加课堂的趣味性,从而吸引学生的注意力,提升学生的学习热情。合理的教学情境创设是增加课堂教学趣味性的有效方式,能让学生在问题的引导下思考,将学生带入情境中,提升学生学习效率,培养学生的自主学习能力。例如,在“溶解”教学过程中,为了帮助学生对相关知识有一个深入的理解,教师在教学中利用实验现象,为学生营造教学情境,向学生展示不同物质的溶解度以及不同物质在同一液体中溶解度的变化。教师引导学生用食盐进行溶解度实验,向水中不断加入食盐,直到液体中出现固体颗粒,此时溶液已经饱和,然后教师将液体加热,发现固体颗粒溶解,继续添加固体,仍然溶解,教师利用此化学现象,让学生思考其中的原因,学生通过思考得出“温度的上升可以升高溶解度”的结论,但此结论有一定的局限性。教师继续向学生提问:

“是否固体的溶解度都会随着温度的升高而升高呢？”然后教师加热身先准备好的饱和石灰水，发现变浑浊，让学生思考原因，引导得出氢氧化钙的溶解度随温度升高而减小的特例，因此，学生在对化学规律进行总结时要综合考量各种因素。通过实验现象，不但能为学生营造良好的学习情境，加深学生的理解，让学生可以有效地理解相关知识，还可以让其养成严谨的科学探究态度，促进教学效率的提升。

（三）强调实践操作，完善实验教学

在创新型教学方法应用过程中，灵活开展教学活动是关键，以突破传统灌输式教学的弊端，提升教学的针对性。首先，教师要注重学生的个性化发展，加强理论和实践的结合，发挥学生的主体作用，对学生进行针对性的引导，对化学知识进行探究，让学生动手实践，在不断提升学生实践能力的同时加强理论和实践的结合。其次，教师在制订教学目标时要充分考量学生的实际学习情况，分清学生之间学习能力、理解能力、化学实践能力的差异，让学生进行分组学习，保证每个小组学生能力比较均衡，通过小组合作的方式，实现学生整体水平的提升。例如，在“物质的变化”教学中，该章节的主要教学目标是让学生通过章节的学习，认识到物品发生变化的本质，分辨物理变化和化学变化。如果教师仅仅依靠教材上的语言概述相关化学概念，学生理解的难度比较大。因此，需要教师积极引导引导学生观察生活，探索身边物质的变化事例，如食品腐烂、铜器生锈、木炭燃烧、水蒸发等现象，让学生通过小组讨论的方式，分辨生活中常见的场景是属于化学变化还是物理变化，明确判断的核心是是否有新物质的产生。通过针对性的教学策略，让学生理解常见的化学现象，在确保学生学习主体性的同时，以人性化的思想重构教学模式，根据学生的学情，采取针对性的教学方式，让学生更准确地掌握化学知识。

（四）加强现代信息技术的应用

信息技术的发展影响社会的方方面面，掀起了新一轮的技术革命，促进了社会的整体发展，其中对教育行业也发挥了很大的影响力。初三学生刚刚接触化学学习，利用现代化信息技术，能让学生的探究意识进一步深化，逐渐建立信息意识。通过制作微课视频、利用演示教学等教学形式，能让学生对化学知识产生更深入的了解，同时进一步掌握信息技术知识。因此，应用现代信息技术更有利于学生综合素质的发展，在向学生传授化学知识的同时，让学生在实践参与中获得能力的提升，深化学生对化学知识以及信息知识的理解，促进教学信息化的实现。例如，在“构成物质的微粒”教学过程中，学生对于分子、原子、离子的理解可能存在偏差，此时利用微课向学生展示微观粒子的变化过程，让学生更好地感受相关知识，深化学生对知识点的理解，提高记忆效果。化学教师在教学过程中利用现代信息技术为学生展示微观世界，提高教学效率，不仅可以让学生更好地理解物质的结构，以及化学反应的本质，还可以激发学生的学习热情，让学生更主动参与学习，提高学习效率，这样学习效果自然得到提升。

（五）强调实验探究

新课程强调知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观为主要内容的三维教学目标，注重学生核心素养的形成，将学科核心素养思想渗透在初中化学中，培养有利于学生个人发展和社会发展需求的必备品质和基础能力。化学作为一门注重实践的课程，旨在通过实践探究让学生明确物质变化的内在规律，形成化学思维。因此，在初三化学教学中，实验探究是一项非常重要的内容。在教师的引

导下，学生对物质变化提出猜想，并通过实践探究去验证，最后得到答案。初中化学教师要重视实验探究，加强教学方式的创新，引导学生通过实验探究掌握化学规律，深化学生对化学知识的理解，建立化学知识体系，引导学生进行自主、合作、探究，对化学知识进行深层次的理解，从而养成化学思维意识。例如，在氧气制取实验教学中，教师先向学生提问“工业氧气的制取方法”，引导学生思考，让学生从压强的角度思考氧气的制取方法。然后教师向学生提问“如何在实验室制取氧气”，让学生明确氧气制取的反应原理。向学生提供铁架台（带铁夹）、大试管、单孔橡皮塞、导管、水槽、集气瓶、酒精灯、试管夹、药匙等试验器材，让学生以小组的形式进行探讨，组装试验仪器。学生通过探究，得到实验室组装反应装置。反应装置组装完成后，引导学生思考，气体收集装置采用什么方法收集气体，并阐述其中原因。学生通过思考，明白了由于氧气不易溶于水，密度比空气大，因此采用排水法收集气体。试验装置组装完成后引导学生观察实验现象，并验证实验收集的气体。这样通过实验的过程，让学生对氧气的性质、实验室制取原理、过程、结果进行全方位的探究，不仅深化学生的知识储备，同时让学生逐渐形成化学探究方法，养成化学思维，形成全面的化学能力。

（六）倡导绿色化学理念，推动化学应用

在化学教学中，教师要加强对知识延伸，引导学生了解更多的知识，以提升教学效果。在应用创新型教学方法过程中，要融入绿色化学理念，引导学生关注人类活动对地球生态环境的影响，以此将其渗透到化学教学的全过程，鼓励学生结合所学知识对身边的生态环境进行治理，推动化学的绿色应用，让学生树立绿色环保意识，从而提升学生的核心素养。例如，在学习“二氧化碳”相关知识时，教师要引导学生关注在人类活动中二氧化碳带来的影响，让学生明白温室效应等现象对地球生态环境的影响。然后引导学生了解身边哪些事物会导致二氧化碳排放增多，哪些会对环境造成影响，思考如何降低二氧化碳的排放，从而让学生树立环境保护意识。同时，在实验课程的教学前，教师要对学生进行课前教育，让学生养成良好的实验室习惯，回收实验药品，不能随意排放实验过程中产生的物质，避免造成环境污染等问题，从而让学生树立安全、环保的实验意识。

四、结语

综上所述，创新性教学可以转变教师的教学观念，激发学生的学习热情，对教学效果有着显著的提升作用。在创新性教学中，教师应为学生营造良好的教学情境，采取针对性的教学策略，加强生活和化学知识的结合，并加强教师自身的综合素养，从而加强理论和实践的结合，鼓励学生动手实践，引导学生建立化学思维意识，提升学生的自主学习能力和动手实践能力，为学生下一阶段的学习打下基础。

参考文献：

- [1]蔡丽兰.浅谈初中化学高效课堂的构建[J].中学化学教学参考.2018(18).
- [2]宗永学.构建初中化学高效课堂的几点策略[J].中小学教学研究.2011(10).
- [3]张爱军.初中化学项目式教学的思考与实践[J].新智慧.2021(25).
- [4]铁坚.基于核心素养的初中化学高效课堂构建[J].第二课堂(D).2022(03).
- [5]薛理明.引入生活化教学理念打造初中化学高效课堂[J].读写算.2022(12).