

初中化学教学中引导深度学习的途径研究

吴珊珊

江西省抚州黎川县第一中学

摘要: 初中化学知识点繁多,为了培养学生良好的化学学习习惯完成教学的核心任务,将深度学习的教学模式引入课堂是非常有益的,在初中化学教学中,教师应在培养学生科学思维和实践能力的基础上化学课堂上运用深度学习策略可以帮助学生更好地锻炼逻辑思维。本文从深度学习的内涵、特征、原则和实施策略入手,分析如何利用深度学习激发学生的好奇心和求知欲,促使他们在学习中主动思考和探索。

关键词: 初中化学;深度学习;途径分析

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.05.125

引言

深度学习是一种基于学生自主学习和合作探究的教学模式,可以激发学生的学习兴趣 and 主动性,帮助他们更深入地理解和应用知识。为了培养更多实践应用型人才,教育界需要对初中化学教学模式进行改革,以学生为主体的教学理念为基础。由于深度学习作为一种促进教学模式创新的重要方式,在课堂教学中的应用有助于深化课程观念的改革。通过引导学生进行深度学习,让学生在真实情境中发现问题,并形成可迁移的思维方式,从而提升化学学科的综合能力。同时在学生进行深度学习的过程中,教师应积极正确地引导学生并提供指导,以帮助学生提高学习质量和效果。并对深度学习的教学过程进行设计和分析,以确保学习目标的严谨性。只有这样,才能高效地实现课堂教学目标,并正确指导学生进行深入探讨。

一、深度学习内涵

教师在初中化学课堂教学中开展深度教学的目的是让学生将教材上的知识内容与生活实际相联系,全面理解和思考所学的知识^[1]。通过将深度学习的理念融入课堂教学,可以帮助学生在正确的指导下培养自己的思维能力,并深化他们的深度学习意识,使得学生在教学课堂中能更有效地领悟到化学知识内容,实现更高效的学习。而且化学是一门强调思考能力的学科,只有在深度学习中发展学生的思维和认知能力,才能让他们更好地面对困难和挑战,提高完成任务的效率。随着教育的发展,教师应着重培养学生的核心素养,深化他们在学习初中化学中的逻辑思维能力。为了引导学生深入学习并沉浸到自己的思维中,需要教师在课程教学中进行引导和检验实践,以确定学生是否适应当前的教学方式。根据不

同的教学方案调整教学方法,帮助学生深入科学地学习知识,同时促进学生获得良好的课程体验。在长期的深入思考和化学探究中,学生可以加深对化学本质的理解,全面形成对化学知识脉络的认知和记忆。

二、深度学习的主要特征

深度学习的教学理念相较于以往浅层次的教学方法更加先进,能够更好地满足学生对课堂学习的需求^[2]。在深度学习中,学生更容易发挥学习的积极性,全面理解知识,并产生新的感悟和记忆,从而逐渐拓宽思维。目前的教学过程中,许多教师注重学生的做题能力,而深度学习能够使学生对教材知识的理解更加透彻,增强迁移应用能力和对知识和自然现象的探索能力,进而促进学生做题能力的提升。大量的课堂教学实践证明,千篇一律的教学方式无法吸引学生的注意力,也无法提高学生对知识的掌握程度。初中化学教师想要提高整体学生的学习效率,就需要将深度学习应用于课堂上,并采用科学的方法解决问题。因此,在教学课堂中,需要设计新颖的教学方案,加深学生对知识的记忆,激发学生学习化学知识的主观能动性。

三、深度学习的主要实施原则

(一) 概念联结性原则

深度学习要求构建起知识间的本质联系,化学教学务必强调整体性和系统性,教师要帮助学生搭建化学概念网络,引导学生理解宏观现象跟微观本质的内在联系,在教学设计阶段中,宜采用主题式或者单元整体教学思路,打破知识点碎片化的局限,让学生得以从更高层面把控化学知识的逻辑体系。同时要格外聚焦核心概念的渐进式发展态势,经过不同学习阶段的反复构建与深化,引导学生构建起结构化的知识体系,需建立起化学跟其

余学科的联系,造就学生的跨学科思维素养,让其可以综合运用多学科知识应对实际问题,这种借助概念联结的教学手段,可助力学生形成对化学学科本质的透彻理解。

(二) 思维外显性原则

深度学习聚焦于思维过程的显性化与可视化,在实施化学教学期间,教师应创造条件让学生展现其思维过程,采用提问、讨论、论证等手段,推动学生把内藏的思考转化为外显的表达,应着重培养学生运用化学语言精准描述现象、阐释原理的能力,引领其凭借证据进行科学推理。可采用像思维导图、概念图这样的可视化工具,协助学生梳理与展现思维路径,需鼓励学生针对不同观点进行批判性思索,在质疑、辩论里推动认识深化,采用这种思维外显的教学策略,不仅可提升学生的元认知能力,还可使教师更精确地把握学生的理解水平,进而开展更有针对性的指导。

(三) 迁移应用性原则

深度学习终极的目标为实现知识的灵活迁移与应用,化学教学须创设真实或者模拟的应用情境,构造有挑战性的问题任务,促使学生把所学知识用到新问题的解决上,应着重培养学生构建化学模型的意识,促使学生能从具体问题中抽象出化学原理,再将这些原理迁移至别样的情境里。教学过程中宜适当提升开放性问题的比重,倡导学生从多角度思考解决路径,增进其创新思维及实践水平,应引导学生对学习过程进行反思,归纳化解问题的策略及手段,催生可迁移的学习经验,这种凸显迁移应用的教学途径,能有效增进学生的问题解决能力与科学素养,为他们的终身学习铺就基础。

四、引导学生进行深度学习的策略分析

(一) 做好课堂准备工作,奠定深度学习基础

在开展深度学习的教学课堂时,初中化学教师也要做好一定的准备工作,通过对教学方案不断的优化,探究出最适合学生高效学习的策略帮助学生进行深入学习,全面提升化学教学课堂的效率^[3]。新课程改革理念在我国教育事业中得到了广泛落实,强调了对学生深入思考能力进行培养的重要性。教师的首要任务是在开展课堂教育时,以学生的思维能力和思考习惯为切入点,根据所学的知识内容做出相关知识点的课前准备去促进学生进行正确的思考。在开展初中化学教学的时候,应该做好课前准备,注意对学生现阶段的学习状态以及接受能

力有较为充分的了解,科学设置教学模块,在当堂知识教学的基础上融入有效的教学方案提高学生对学习化学的积极性,着重体现初中化学核心素养培养的各项要求。

例如:在学习“化学反应中的质量关系”这一节内容时,本节内容是整个化学的重要内容,教师在教学过程中采用实验教学可以方便学生深化对教材知识的理解,帮助学生认识化学反应从“质”开始到“量”的过渡。这需要在实验中培养学生深入学习的习惯,从宏观和微观两个方面研究质量守恒定律,为之后化学方程式的书写和计算的学习作准备,加强学生实践应用的能力。由于深入教学可以有效地培养学生分析问题的能力,从而达到预期的教学目标。所以不仅教师需要做出改变,也需要对学生提出更严格的要求,实现进行课前预习提高学生的思维能力。同时在化学实验中,学生能够更加积极主动的获取知识,在实践中认识和解决问题,激发学生对化学学习的兴趣,增进对实验教学的情感。

(二) 创新目前教学模式,引导学生深度学习

随着新课程改革计划的实施,社会对学生的创新能力愈发重视,深入教学是培养学生创新能力和动手能力的重要教学环节^[4]。不同年龄阶段的学生对学习的认识和理解并不都相同,处在初中阶段的学生,正是活泼好奇的年纪,如果他们在化学教学课堂上能深入学习,就能够充分激发自主学习和探索学习能力,提高和巩固他们所学到的知识,进一步促进初中化学的学习。而想要让学生深入学习的效果更好,需要引起学生的学习兴趣,因此在教学过程中,教师应将教学方式更改的生动趣味。基于此,在进行初中化学教学的时候,教师也可以有效的应用信息技术制作预习导学方案,充分发挥引导作用,帮助学生迅速进入学习的状态,在当堂知识教学的基础上有效提高学生对学习化学的积极性。

例如:在学习“防火和灭火”这一节内容时,本节内容与日常生活有联系,学生对生活中的防火现象比较熟悉,教师在教学过程中可以创设情景教学,方便学生深化对教材知识的理解。通过研读教材,学生在学习过程中会了解到部分物质的燃烧情况,对燃烧的条件已有一定的认识。接着在此基础上进行实验,有利于加深学生对于灭火方法的认识和经验,还可以帮助学生解决实际预习中的各项问题,提升学生在后续深度学习的有效性。同时在化学实验中,学生能够更加积极主动的获取知识,在实践中认识和解决问题,激发学生对化学学习

的兴趣,增进对实验教学的情感。所以教师要运用多种教学方式引导学生对化学知识内容进行深入思考,提升初中学生深入学习的质量。这样的活动对学生来说,不仅可以学习和巩固自己所学的知识点,还可以提高学生对学习化学时的兴趣,为以后进一步的化学学习和学术研究打下基础。

(三) 完善化学知识体系,提升深度学习效率

初中化学知识比较多样化,为了更好地开展深入学习,完善学生的化学知识体系也是非常必要的。教师应重视学生分析和总结能力的培养,改善教学策略,提升初中学生深入学习能力。在设计化学问题时,要将问题往真实化、情境化的方向引领,更加深入的促进学生进行思考。在这样的教学方式下,学生不再是单纯的被动输入,而是通过按部就班的思考自然的总结出教学的重难点,可以促进课堂高效学习。由于化学知识点比较零碎化和多样化,在学习和复习化学时,学生很容易运用传统思维进行记忆和背诵。因此也可以采用新颖的教学方式与传统的教学方式相结合,引起学生学习化学的兴趣,激发学生在探究过程中的热情。

例如:教师在进行“常见的化学反应—燃烧”的教学中,可以开展以传播知识为目标以学习者为中心的课堂教学,联系现实生活中发生的化学现象,针对性地进行问题实践教学。学生在面对枯燥冗杂的知识点时很容易失去耐心,如果教师在课堂上只是通过传统的方式也会打击学生的积极性,可以采取小组合作的方式培养学生实践应用的能力。教师要紧紧结合问题的主线,对各项化学问题进行细化,让学生通过自主学习和研究培养学生的能力。同时对处于初中阶段的学生来说,化学学科的学习需要很强的理解能力,通过讲解生活中的现象也可以激发学生的兴趣和专注力,加深学生学习深度。也可以在教学课堂中开展化学实验,调动学生的兴趣,激发学生的实验欲望。

(四) 利用化学思维导图,进行知识深度整合

初中化学学习也可以利用思维导图,加深对化学知识的深度整合,这种方式对于开发学生智力,培养其独创精神,建立起科学的思维方法具有重要作用。教师在运用思维导图设计正式教学环节时,需要事先了解学生的认知能力,帮助学生构建全面系统的知识体系。传统的教学课堂已经不适用当今时代学生的需求,教师在开

展化学课堂教学时需要对其优化才能有效地帮助学生探索知识内容,体现教学思想。可以在基础的化学教学课堂中教导学生学会简单的思维导图,帮助学生改进学习方法,使学生在学化学的过程中更加轻松。与此同时,虽然学习初中化学的过程中,理论知识固然重要,但也需要一定的实践帮助学生更深层次的理解所学化学知识。

例如:在学习《认识化学变化》这一知识点时,教师需要认识到科学探究的基本过程对学生的探索能力有一定的要求。在课堂实验中可以组织和引导学生,让他们在实验探究和讨论交流中认识物质的化学性质及其活动性顺序。通过观察、实验等方法,学生可以初步学会获取信息,并能用图表和化学语言表达有关的信息。让学生在思考中解决他们本质的迷茫,对知识点的理解更加深入。这一过程也应给学生一定的时间,让学生发挥自主探究能力,尝试运用比较、归纳、概括等方法对获取的信息进行加工,实现学生深度学习效率目标。这样,学生不仅能够掌握化学变化的基本原理,还能够培养自己的思维能力和实践能力,为今后的学习和生活打下坚实的基础。

结语

综上所述,初中化学的学习对学生的逻辑思维和探究能力提出了较高的要求,通过深入的教学开展,可以帮助学生更加轻松地理解知识,从而提高他们的学习质量和效率。所以教师要进行精心引导和有效教学,让初中化学的学习将变得轻松愉快,使得学生的学习成绩也将得到有效提升。同时,在开展教学课堂时,教师也要重点关注化学中的重难点知识,加强相关知识点的讲解和强化训练,帮助学生克服困难,提高学习效果。

参考文献

- [1] 王荣华,康永军.基于元问题引发深度学习的初中化学教学设计——以“溶液的浓度”为例[J].基础教育论坛,2020(18):2.
- [2] 秦娟维.民族地区初中化学深度学习的现状调查与教学策略研究[D].西南大学,2020.
- [3] 钱颖丹.深度学习视角下初中化学教学策略[J].基础教育论坛,2021(9):2.
- [4] 徐宜秋.初中化学深度学习助推学生智慧生成[J].山东教育,2023(26):45-46.