

“互联网+”背景下高中化学课堂教学模式创新思路

冯树塘

重庆市黔江中学校

摘要:随着信息技术的高速发展,“互联网+”模式在教育领域的深度融合,为高中化学课堂的教学创新提供了广阔空间。本文旨在探讨“互联网+”背景下高中化学课堂教学模式的具体创新策略,通过创造性运用课程资源、引入多样化教学方法、构建多元评价体系以及有效指导学生利用网络资源,旨在提升高中化学教学质量,增强学生自主学习与实践能力。通过深入分析与实践案例,本文提出了一系列切实可行的创新路径,以期对当前高中化学教学改革提供有力参考。

关键词:高中化学; 互联网+; 教学模式创新; 课程资源利用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.02.080

引言

在“互联网+”时代背景下,高中化学教学面临前所未有的机遇与挑战。传统教学模式的局限性日益凸显,如课程资源的单一性、教学方法的僵化以及评价体系的片面性等,均成为制约教学质量提升的关键因素。因此,探索高中化学课堂教学的创新路径,成为当前教育改革的迫切需求。本文将从课程资源利用、教学方法创新、教学评估重构及网络资源指导等方面,系统阐述“互联网+”背景下高中化学课堂的教学模式创新。

一、“互联网+”背景下高中化学课堂改革的意义

(一) 整合扩大优质教育资源

“互联网+”技术的应用,极大地拓宽了高中化学教育资源的获取渠道。通过网络平台,学生能够便捷地接触到最新的科技成果与学术研究成果,与国内外知名专家进行在线交流与学习,实现知识的跨地域、跨时空共享。同时,教师也可利用多媒体教学手段,将抽象的化学概念以直观、生动的形式呈现给学生,提高教学效果。此外,虚拟实验软件的引入,为学生提供了更多实践探究的机会,激发了他们对化学实验的兴趣与热情。

(二) 丰富高中化学的教学方法

在“互联网+”背景下,高中化学教学方法呈现出多样化的趋势。微课、翻转课堂等新兴教学模式的引入,打破了传统讲授式的单一格局,使教学过程更加灵活、高效。微课视频以其短小精悍、内容精炼的特点,有助于学生在短时间内集中注意力,深入理解知识要点。而翻转课堂则将传统的教学顺序颠倒,让学生在课前通过自主学习掌握基础知识,课堂上则侧重于讨论、交流与问题解决,有效提升了学生的参与度与思维深度。

(三) 改善课程教学体系

面对现代社会对综合素质人才的需求,高中化学教学应更加注重学生探究学习能力的培养。通过项目化学

习、实践探究等形式,引导学生将所学知识应用于实际问题的解决过程中,培养他们的自主学习、合作学习和创新思维能力。同时,教师应适时调整教学内容与结构,使之更加贴近社会实际与学生发展需求,为学生的全面发展奠定坚实基础。

(四) 提升学生学习兴趣与自信心

“互联网+”背景下的高中化学课堂改革,通过引入多样化的教学手段和资源,显著提升了学生的学习兴趣。生动有趣的微课视频、互动性强的虚拟实验以及丰富的在线学习资源,让学生在轻松愉快的氛围中学习化学知识,增强了学习的趣味性和吸引力。同时,学生在自主学习和探究过程中不断取得成功,也极大地提升了他们的自信心和成就感,从而更加积极地投入化学学习中去。

二、高中化学在“互联网+”环境中的重要问题剖析

(一) 课程资源整合与应用的创新局限

在“互联网+”的时代背景下,高中化学课程资源虽日益丰富,但其整合与应用却显得相对滞后,未能充分发挥互联网平台的优势。现有教学资源大多仍停留在文本、图表等静态呈现层面,缺乏对多媒体与交互性内容的深度挖掘。这种资源的浅表化利用,限制了学生探索知识的深度与广度,难以有效激发学生的探索欲与创造力。此外,教师对互联网资源的运用也普遍缺乏创新性,未能根据学生认知特点与教学内容特性进行定制化开发,导致教学资源的同质化现象严重,无法有效满足学生多样化的学习需求。

(二) 教学方法手段的多元化不足

传统的高中化学课堂多以教师单向讲授为主,学生则处于被动接受的状态,这种“填鸭式”的教学方法不仅忽视了学生的主体性,也限制了学生实践与创新能力

的培养。随着互联网技术的快速发展,本应迎来教学方法的深刻变革,然而实际情况却并未尽如人意。当前,尽管微课、翻转课堂等新型教学模式有所尝试,但总体上仍未能广泛普及并深度融入高中化学课堂。教学方法的单一化与陈旧性,导致课堂氛围沉闷,学生的学习兴趣与参与度难以有效提升。同时,由于缺乏有效的教学策略支持,这些新型教学模式的潜力也未能得到充分发挥,从而未能真正实现教学模式的根本性转变。

(三) 教学评价体系的革新挑战

教学评价体系作为检验教学效果与衡量学生能力的重要标尺,其科学与否直接影响到教学质量与学生发展的方向。然而,在“互联网+”背景下,高中化学教学评价体系却面临着严峻的挑战。传统的教学评价过于注重考试成绩与知识掌握程度的量化考核,而忽视了对学生学习能力、创新思维与实践能力的全面评价。这种“一刀切”的评价方式,难以真实反映学生的个体差异与成长轨迹,也不利于培养学生的综合素质与核心素养。此外,随着互联网技术在教学领域的广泛应用,教学数据日益丰富且多元化,但当前的教学评价体系却未能有效整合这些数据资源,进行更为科学、精准的教学评估与反馈。因此,构建一种多元化、动态化且富有针对性的教学评价体系,已成为当前高中化学教学改革的重要课题。

(四) 学生学习动力的内在缺失

在化学这门既具理论深度又富实践探索性的学科中,学生的学习动力显得尤为重要。然而,在当前的高中化学教学实践中,不少学生却表现出对化学学习的信心不足、毅力缺失及兴趣匮乏等问题。这些问题的根源在于传统教学模式的单一与僵化,无法有效激发学生的内在学习动机与求知欲望。具体而言,传统教学模式往往侧重于知识的传授与技能的训练,而忽视了对学生情感态度与价值观的培养。这种“重知轻情”的教学模式,不仅削弱了学生对化学学科的兴趣与热情,也制约了其在学习过程中的自我驱动力与创造力的发挥。因此,如何在“互联网+”背景下,通过教学模式的创新与教学方法的变革,有效激发学生的内在学习动力与探索欲望,已成为当前高中化学教学改革亟待解决的关键问题。

三、高中化学在“互联网+”背景下的教学模式改革

(一) 课程资源的深度整合与个性化定制

在“互联网+”背景下,高中化学教学迎来了前所未有的变革机遇。为了突破传统资源利用的局限,实现课程资源的深度整合与个性化定制,教师需要积极拥抱互联网技术,充分利用其带来的丰富资源和创新手段。首先,教师应广泛搜集并筛选互联网上的高质量教育资

源。这包括但不限于专业学术网站上的最新科研成果、在线课程库中的优质教学视频、虚拟实验室中的模拟实验等。这些资源不仅能够拓宽学生的知识视野,还能为他们提供多样化的学习体验。例如,在教授人教版高中化学必修二《化学反应与能量》时,教师可以通过虚拟实验室软件,模拟不同温度、压力等条件下的化学反应过程,让学生直观感受到能量转化的微观机制,从而加深对化学反应原理的理解。其次,教师应注重课程资源的个性化定制。每个学生的学习兴趣、能力和需求都是不同的,因此,教师需要利用大数据等现代信息技术手段,对学生的学习行为和偏好进行深入分析。基于这些分析结果,教师可以为不同学生量身定制学习路径和资源推荐,确保每个学生都能获得最适合自己的学习资源和学习方式。这种个性化定制的教学模式不仅能够激发学生的学习兴趣 and 动力,还能有效提高他们的学习效果和满意度。最后,教师还应积极探索课程资源的创新应用方式。例如,可以利用微课、慕课等新型教学模式,将复杂的化学知识点进行碎片化处理,制作成短小精悍的教学视频供学生自主学习;或者通过组织线上讨论、协作学习等活动,引导学生积极参与课堂互动,培养他们的合作精神和创新能力。

(二) 教学方法的多元化探索与实践

在“互联网+”时代背景下,高中化学教学需要积极拥抱多元化的教学方法,以激发学生的学习兴趣 and 主动性,提升教学效果。微课制作与翻转课堂作为新兴的教学模式,为高中化学课堂注入了新的活力。以人教版高中化学选择性必修一《水溶液中的离子反应与平衡》为例,教师可以通过微课制作技术,将复杂的离子反应和平衡知识分解为若干个短小精悍的视频片段。每个视频围绕一个核心知识点展开,通过动画、图表等多种形式直观呈现,帮助学生快速掌握要点。学生在课前通过观看这些微课视频,可以自主预习,初步了解离子反应的基本概念和类型,为课堂学习打下坚实基础。在课堂上,教师则转变为引导者和组织者的角色,通过组织小组讨论、实验探究等多样化的教学活动,加深学生对知识点的理解 and 应用。例如,教师可以设计一系列与离子反应和平衡相关的实验,让学生亲手操作,观察实验现象,分析实验数据,从而更深刻地理解离子反应的实质和平衡的条件。同时,教师还可以利用在线互动平台,如课堂投票、实时问答等功能,及时获取学生的学习反馈,调整教学策略,确保教学效果。除了微课制作与翻转课堂,案例教学法、问题导向法、项目式学习等教学方法也值得在高中化学课堂中尝试与运用。案例教学法可以通过引入真实的化学案例,让学生在分析问题、解决问题的

过程中学习化学知识；问题导向法则可以通过设置一系列具有挑战性的问题，引导学生主动思考、积极探索；项目式学习则可以将学生分为若干小组，围绕一个具体的化学项目进行合作探究，培养他们的团队协作能力和创新能力。

（三）教学评估体系的全面革新与个性化评价

在“互联网+”的浪潮下，高中化学教学评估体系正经历着深刻的变革。传统的以考试成绩为唯一标准的评估方式已难以满足当前教育对学生综合素质培养的需求。因此，构建一个全面、动态且个性化的教学评估体系显得尤为重要。首先，教师应充分利用网络平台，构建多元化的评估体系。这一体系应涵盖学生自评、互评、教师评价以及系统智能评价等多个维度，以实现对学生学习过程的全方位、多角度评价。例如，在教学人教版高中化学必修一《物质结构 元素周期律》时，教师可以要求学生将实验报告、学习心得等学习成果上传至网络平台，并设置明确的评价标准和指标，引导学生进行自我反思和同伴评价。这种评价方式不仅能够帮助学生更全面地认识自己的学习状况，还能促进同学间的相互学习和交流。其次，教师应借助大数据分析技术，对学生的进行学习数据进行深入挖掘和分析。通过对学生学习数据的全面分析，教师可以更准确地掌握学生的学习动态和进步轨迹，为个性化教学提供有力支持。例如，教师可以发现某些学生在实验操作能力上的不足，从而有针对性地增加实验技能训练的比重；同时，对于理论知识掌握较好的学生，教师可以设计更具挑战性的探究任务，以进一步激发他们的学习潜力和创造力。最后，教师应注重个性化评价的实施。每个学生都是独一无二的个体，他们的学习特点和需求各不相同。因此，在制定评价标准和方法时，教师应充分考虑学生的个体差异，制定个性化的评价标准和方法。例如，对于实验操作能力较弱的学生，教师可以给予更多的指导和鼓励；而对于理论知识掌握较好的学生，则可以鼓励他们参与更高层次的学术研究和实践活动。

（四）网络资源引导与自主学习能力培养

在“互联网+”的时代背景下，网络资源如同浩瀚的海洋，为高中化学教学提供了前所未有的丰富素材和学习机会。然而，面对如此庞大的信息量，如何引导学生有效筛选、利用这些资源，成为摆在教师面前的一项重要任务。首先，教师应成为学生网络资源的引路人和把关者。在日常教学中，教师应积极向学生推荐高质量、权威性的学术网站、在线课程库和虚拟实验室等资源，帮助学生建立正确的网络资源观。同时，教师还需教会

学生如何辨别网络资源的真伪与质量，引导学生学会筛选符合教学大纲和学生实际需求的资源，避免被错误信息误导。其次，教师应注重培养学生的自主学习能力。通过布置预习任务、探究课题等方式，鼓励学生主动利用网络平台进行自主学习和探究。例如，在教学人教版高中化学选择性必修二《分子结构与性质》时，教师可以设计一系列与课程内容紧密相关的预习问题和探究任务，要求学生利用网络平台查找相关文献、观看教学视频、参与线上讨论等。通过这些活动，学生不仅能够加深对课程内容的理解，还能够锻炼自己的信息检索能力和批判性思维。此外，教师还应鼓励学生将所学知识应用于实际问题的解决中。通过参与科学竞赛、完成科研项目等方式，学生可以进一步巩固所学知识，提升实践能力和创新能力。同时，这些活动还能够激发学生的学习兴趣 and 探索欲望，促使他们更加主动地参与到化学学习中来。最后，教师应充分利用网络平台开设线上答疑时段。在学生在学习过程中遇到问题和困惑时，能够及时为他们提供解答和指导。这不仅能够帮助学生解决学习中的难题，还能够增强师生之间的互动和交流，进一步促进学生的学习和发展。

结语

综上所述，在“互联网+”的浪潮下，高中化学课堂教学模式的创新是推动教育进步的关键一环。通过整合优质教育资源、丰富教学方法、优化评价体系以及引导学生有效利用网络资源等多方面的努力，我们不仅能提升课堂教学的效果与效率，更能激发学生的创新思维与实践能力，为培养具有科学素养与创新能力的高素质人才奠定坚实基础，将不断推动高中化学教育向着更加开放、多元、高效的方向发展。

参考文献

- [1] 张映雨. “互联网+”视域下高中化学课堂教学模式创新思路研究[J]. 中国新通信, 2024, 26(13): 221-223.
- [2] 郭粉霞. “互联网+”背景下高中化学课堂教学模式创新思路[J]. 中国新通信, 2024, 26(08): 233-235.
- [3] 孙媛媛, 王志庚, 冯月新. “互联网+”背景下高中化学课堂教学模式的创新——以“硫酸的工业制法”为例[J]. 教育实践与研究(B), 2021, (05): 54-57.
- [4] 董霞. “互联网+”背景下高中化学课堂教学模式的创新探讨[J]. 中国新通信, 2023, 25(13): 221-223.
- [5] 刘咪咪. “互联网+”背景下高中化学课堂教学模式的创新[N]. 山西科技报, 2023-08-10(A06).