

智慧课堂在初中化学教学中的应用

吴雪春

遂川县堆前中学

摘要：初中阶段的化学课堂教学开展过程中，智慧课堂主要是从网络思维方式出发，进行信息化课堂教学模式的构建，初中化学教学开展过程中智慧课堂教学的应用，可以让整个初中化学课堂教学获得更加灵活、高效的转变，带来理想当中的课堂教学效果，所以教师也应该注重智慧课堂在初中化学教学之中的应用水平，这样才能够改变初中化学教学理念落后以及沟通交流频率不足的情况，让初中化学教学之中的智慧课堂教学应用效果获得更加显著的提升，教师也需要考虑到学生的化学知识学习状态，通过科学合理的问题解决策略设计，带来一个更加优秀的化学教学结构，保证学生可以在智慧课堂之中获得属于自己的化学核心素养培养。

关键词：智慧课堂；初中化学；课堂教学；教学策略；应用方式

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.09.085

引言

新课程标准改革背景当中，初中阶段的化学课堂教学也开始将更多的注意力放在课堂教学改革上面，大部分的教师目前都非常注重化学课堂教学实践活动之中智慧课堂教学模式的应用，但是智慧课堂教学模式在初中化学教学之中出现的时间比较短暂，在进行应用的过程中依然存在非常明显的问题没有获得解决，这就会让智慧课堂教学的应用效果变得非常一般，所以教师一定要意识到智慧课堂应用阶段存在的各种问题，通过科学的智慧课堂教学策略应用，来让学生们在智慧课堂之中可以获得更加全面的知识学习水平进步，给学生的化学知识学习需求带来更加充分的满足。

一、智慧课堂教学的概述和应用优势

智慧课堂主要是从建构主义的知识学习理论出发，在云计算以及大数据等现代化教学技术的帮助之下，通过软件和硬件融为一体的教学方式，进行直播、录播的常态化转变，或者是让他们进行远程的互动，给课堂教学的整体方向带来大数据的支撑，让课堂教学的教学决策展示出更加优秀的数据化特征，在看到教学评价的时候带来即时反馈，让整个沟通交流环节变得更加立体，同时也可以利用智能化的方式进行各种资源的推送，这样一来就可以让教师和学生都获得压力上面的缓解，帮助学生建立更加优秀的自主学习能力，给学生带来优秀的核心素养培养^[1]。

智慧课堂在初中化学教学之中的应用，有很多属于自己的优势可以展示出来。首先初中化学教学之中的智慧课堂应用可以让课堂教学获得创新，整个教学模式可

以拥有一个多样化的转变方向，数字化教学、个性化教学以及翻转课堂教学在这样的教学环境里面都可以广泛地进行应用，同时也可以让研讨、远程互动等方式也融入到课堂教学之中，来突破传统课堂教学模式的种种限制。第二点就是可以迅速地完成学习情况的分析，教师可以在人脸识别等先进技术的帮助之下，进行教室使用率、出勤状况甚至是学生上课时候状态的迅速统计，将直观的技术分析融入到课堂教学里面^[2]。第三点可以让课内的互动活动开展更加的顺利，初中化学教师在智慧课堂教学之中，可以通过移动终端带领学生参与到课堂互动之中，在手机或者是笔记本的帮助之下，和学生之间展开线上的沟通交流，构建出一个更加和谐的师生关系。第四点智慧课堂之中可以进行智能录制，教师可以从不同的场景出发来进行全自动的智能化录制，让视频教育资源变得更加充足，同时也可以节省大量的人力资源，让优秀的课堂教学可以在没有任何干扰的情况下完成录制。最后就是在智慧课堂的帮助之下，可以完成课堂的教学的可视化管理，教师可以利用可视化集中控制系统，进行课堂教学状况的全面监控，并利用动态的数据将相关内容展现出来，让日常的监控以及督导巡课工作开展变得更加顺利。

二、初中化学教学开展过程中的问题

目前的课堂教学开展过程中，我们经常会发现很多教师依然没有摆脱传统课堂教学观念所带来的影响，在开展课堂教学阶段依然不断地进行教材知识内容的机械化灌输，没有养成属于自己的智慧课堂意识，对于智慧课堂的应用也没有给予充分的关注，更没有正确地了解

到智慧课堂在初中化学教学之中所拥有的意义，一直使用机械化的方式进行教材知识内容的讲解对于课堂教学氛围的构建来说非常不利，也会降低学生在面对化学知识内容时候的学习兴趣^[3]。还有一些教师在化学课堂教学之中，使用的教学模式非常落后，基本上都是单方面的知识内容输出，和学生之间完全没有进行积极的沟通交流，也没有去聆听学生内心当中的想法，在这样的课堂教学模式里面，学生们只能进行各种作业的完成，并没有属于自己的沟通交流意识，也很难将学生的化学知识思维能力以及知识迁移能力有效激发出来，整个课堂教学的教学效果非常一般。虽然说有一些教师在初中化学课堂教学之中喜欢针对性的提出问题，但是所使用的提问形式都是一问一答的方式，并不能去检验学习能力不同的学生对于相关知识内容的掌握状况，课堂教学的提问效果也会在这样的教学环境里面出现显著的降低。而且因为教学器材以及学习时间等方面的原因带来的影响，教师也会不愿意在化学课堂教学之中进行实践活动的设计，基本上都是通过口头方式来进行知识内容的讲解，不断地进行化学实验过程的面数，通过口头实验知识讲解代替实验的实践操作，这根本无法给学生带来实践操作水平的进步，也无法让学生对于化学实验的步骤拥有一个完整的掌握，更不用说帮他们发现实验教学开展阶段可能会出现各种问题，最终导致实验教学的教学效果出现明显的降低^[4]。

三、初中化学教学之中的智慧课堂应用策略

(一) 通过教学导入情境的创设，给学生带来思维能力的激活

目前初中阶段的化学课堂教学开展过程中，在素质教育改革背景之中，教师一个非常重要的任务就是给学生们带来化学知识学习兴趣的激发，初中化学实践活动开展阶段，教师可以通过更加有效的智慧课堂教学技术手段应用，带来各种优秀的初中化学课堂教学情境，将化学最为真实的一面展示在学生面前，这样一来就可以让学生对于化学知识的发展、生成以及应用产生全面的了解，教师在这样的课堂教学环境里面，也可以从视觉以及听觉等不同的角度出发，给学生带来感官层面的强烈刺激，这样一来就可以在激发学生知识学习兴趣的同时，让学生获得思维能力的锻炼，保证学生对于化学知识内容的理解可以更加深入。例如教师在引导班级里面

的学生学习爱护水资源这部分知识内容的时候，教师就可以在开展课堂教学导入的过程中，在智慧课堂所拥有的同屏展示功能帮助之下，让学生们欣赏冬天时候黄果树瀑布各种活灵活现的冰雕，还有庐山无论什么时候都弥漫在整个山里面的云雾，公园里面在喷泉嬉戏打闹的小孩子和西北地区因为干旱无法长出植物的沙漠。学生们在这些画面的观察之下，就可以认识到水有多么的重要，同时学生们内心当中也会产生疑问，水为什么会这么重要^[5]。因为学生们在这个年代并没有经历过缺水，所以他们也不知道为什么会缺水的情况，这个时候教师就可以利用学生的这种好奇心，带领学生开展教材当中相关知识内容的学习。或者是在引导学生们学习燃烧和灭火这部分化学知识内容的时候，教师就可以在课堂教学导入阶段，不去急于进行化学知识内容的讲解，而是可以先带着学生们玩一个简单的化学游戏：带着学生们在平白上面一起进行操作，进入到一个灭火的小游戏当中，游戏当中会展示出一个火灾现场，让学生使用各种不同的消防器材来将火灭掉，等到游戏结束之后教师就可以让学生说一说自己内心当中的想法，这样一来就可以通过体验来完成化学知识内容的学习，同时也可以让化学课堂教学达成寓教于乐的教学目标^[6]。

(二) 通过高效的课堂教学交互方式，给学生带来学习效率的提高

新课程标准改革背景当中，初中阶段的化学课堂教学更加注重学生和教师以及教师和学生之间的沟通交流，教师在这样的课堂教学开展过程中，需要将更多的注意力放在学生们的主动意识强化上面，将学生们的自主学习潜力更加充分地挖掘出来，保证学生可以进行各种科学合理的化学知识学习方式掌握。智慧课堂教学环境当中，教师可以轻松地完成交互性更强的课堂教学环境创设，在信息技术的帮助之下和学生之间展开积极的互动交流，这样一来就可以在展示学生主体地位的过程中，帮助学生开展深入的化学知识探究思考，让化学课堂教学的教学效率拥有一个显著的提升。例如教师在引导学生学习原子的结构这部分化学知识内容的时候，教师就可以将智慧课堂教学之中提前录制好的微课视频展示出来，让学生去观察这些视频当中所拥有的教育资源，从形象角度出发开展知识内容的理解，在观察阶段，学生不仅可以进行原子构成的观察，同时也可以在各种动态

的画面里面,发现原子的可再分性以及离子的形成过程等等化学知识,从而让学生获得知识学习水平的进步^[7]。或者是在引导学生学习溶解度这部分化学知识内容的时候,教师就可以将班级里面的学生随机分成不同的学习小组,之后让他们将自己平板上面的实验软件打开,让学生通过虚拟实验的方式参与到实验探究活动里面,学生可以在小组之中进行沟通交流,进行各种会影响物质溶解度元素的深入分析,之后就可以提出自己内心当中的想法,让他们在小组当中互相讨论谁的想法是正确的,或者是将小组当中的各种不同想法整合到一起,在整合完成之后重新使用软件进行操作,这样一来就可以利用简单的点击、拖动等方式,来进行溶解物的选择,同时也可以进行温度的调整,甚至是随意进行物质形态的改变,这样一来就可以给学生带来更加强烈的学习体验感。等到结束这个环节之后,也可以通过最为基础的画图工具,将不同物质的溶解度曲线绘制出来,从而在观察曲线之后进行总结和分析,让学生们从相关的现象以及数据出发,进行溶解度性质以及规律的总结,将更加优秀的知识学习体验带给班级里面的学生^[8]。

(三)通过及时的课堂教学评价,带来精准的教学帮助

智慧课堂可以实时监测学生的知识学习状态,从而让教师带来更加及时的课堂教学评价,诊断学生在化学知识学习阶段的学习成果,给之后的个性化辅导带来更加坚固的保障。实际的初中化学教学实践活动里面,教师也应该在智慧课堂功能的帮助之下,通过测试题以及微课等教学模式,去检验学生的知识学习状况,从大数据的角度出发去诊断学生身上的各种问题,利用相关的教学经验以及基于智慧课堂的各种诊断功能,带来科学合理的教学评价方式,同时也可以从学生的学习状态出发,带来层次不同的辅导计划,去弥补学生知识体系上面的缺陷。例如教师在引导学生学习如何正确书写化学方程式这部分知识内容的时候,就会出现很多学生都不能进行化学方程式正确书写的情况,他们可能会出现配平遗漏以及没有反应条件等等不同的问题,所以教师这个时候就可以利用智慧课堂的同屏功能,将每一个学生所写的化学方程式都投放到学生的屏幕上面,和班级里面的学生一起探讨这些化学方程式哪些地方存在错误,

从而让学生获得及时的课堂教学评价,改变自己出现错误的部分,来提高他们的学习水平^[9]。

结语

综上所述,初中化学教学开展过程中,智慧课堂的应用拥有非常重要的意义,教师在这样的化学课堂教学之中,一定要从严谨的化学课堂教学实际情况出发,通过开放性的化学课堂教学环境创设,让学生在化学课堂教学之中获得主体地位的尊重,从而参与到更加高效的知识学习以及探究活动里面,带来一个教学效果更加优秀的化学教学课堂。

参考文献

- [1] 胡久华,张瑞林,王东宁.化学项目式学习评价量规的设计与使用——以初中化学“合理使用金属制品”项目为例[J].化学教学,2022,(04):21-25+70.
- [2] 刘秋芳,张玉芳,叶永谦,等.初中化学“自制简易鱼泵”跨学科实践活动设计[J].化学教育(中英文),2022,45(07):37-42.
- [3] 丁玉林.在初中化学教学中应用趣味化学实验的方法及意义研究[J].甘肃教育研究,2022,(03):130-133.
- [4] 陈焯彤,尚永辉,马琳,等.中学化学教材比较研究的现状、热点及趋势——基于CiteSpace的可视化分析[J].咸阳师范学院学报,2022,39(02):99-104.
- [5] 闫树国.双减背景下初中生物课堂与作业设计策略——评《化学生物学与生物技术》[J].应用化工,2022,53(03):765.
- [6] 王睿,杨雪梅,秦立刚,等.基于UbD理论的初中化学项目化教学:内涵诠释、模式建构与路径探析[J].教育理论与实践,2022,44(08):55-58.
- [7] 马兰,陆国志.思维导图在初中化学教学设计中的应用——以“空气的成分”为例[J].云南化工,2022,51(02):185-189.
- [8] 唐琳玲.基于核心素养的初中化学主题式复习课教学实践——以“二氧化碳”为例[J].科教导刊,2022,(05):51-55.
- [9] 徐立堂,张贤金,郑婷婷.基于科学推理与论证的初中化学教学实践——以“酸和碱的中和反应”为例[J].化学教学,2022,(02):53-57.