

浅谈初中化学课堂与信息技术的整合

侯明俊

(吉林省吉林市永吉县第七中学 吉林 永吉 132200)

[摘要]课程内容的转变,真正赋予课堂新的气息,现代化的教学优势,得到全面的发挥,营造良好的环境,以浅显易懂的方式,为学生提供便利的条件,深深的触动学生的灵感,陶冶学生的情怀,明确课堂教学发展的目标和方向。作为初中化学教师,需要全面研究信息化技术的运用方式,科学化的进行调整,全方位进行课程的展现,要真正把学生的智慧集中在一起,激发学生探索化学课程的动力,完善信息化技术运用的方式,提高学生的整体素养,最大化的推进课堂教学的高质量发展。

[关键词]初中化学;信息技术;整合

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1773

科学技术已经全面推广,整体的课堂教学结构更加完善,探索教学的本质,出色的达成教学改革的目标,能够真正推进课堂教学的发展。对于初中化学课程来说,其中所涉及到的内容相对比较单一,如果继续沿用传统的教学方式,没有与信息技术进行深度的融合,则会影响到学生化学思维的发展,导致课堂教学的结构性不够明显,没有为学生带来深刻的体验和感知,阻碍学生的学习进程。面对这样的教学状况,初中化学教师需要调整课堂教学的发展方向,巧妙的运用信息化手段,以直观、形象的方法为学生展现课程内容,并进行适当的延伸,更有助于学生进行知识的迁移,分析出知识学习的方法,构建完整的知识体系,激发学生学习化学的兴趣,全面增强学生掌握和理解化学课程的综合素养。那么在实际的初中化学课堂实践中,应该通过哪些方式和手段,与信息技术进行深度的整合呢?

一、创设趣味性的情境,唤醒学生潜在的探索热情

以学生学习兴趣的培养为目的,全面进行整体课程的融合,再现教材中的内容,让学生沉浸在快乐中,能够增添课堂教学的趣味性,优化课堂教学体系,让学生身临其境,认真的进行探索,深度的进行挖掘,倾听知识,并主动的进行课程的研究,促使学生潜在的探索热情得以大幅度的上升。作为初中化学教师,为了达到这一目标,必须通过信息化技术预设场景,让学生在广阔的世界中自由的翱翔,添加趣味性的内容,促使课堂整体方向更加明确,刺激学生的感官,让学生身心愉悦的接受知识,全面了解知识的形成过程,最大化的唤醒学生潜在的探索热情。比如在进行分子运动的课堂教学实践中,教师为了让学生真正感受到这一知识的真实性,可以以动态的形式播放一段分子的运动轨迹,让学生更加深度的进行把握,此时能够为学生带来强烈的感觉,让学生更加全面的进行知识的表达,进而帮助学生总结出分子运动的性质和特点,延伸课程内容,提高学生的探索动力,全面进行整体课程的改进,把简单的问题变得更加有趣。通过信息化技术的动态形式,不仅能

够变革课堂教学的方法,同时也能激活学生的意识,让学生拥有独特的感知,能够提高学生的学习效果和水平。

二、营造生动性的氛围,调动学生研究课程的积极性

应试教育下的初中化学课堂,关注学生分数的提升,师生之间缺乏交流,教学气氛相对比较沉闷,教师单纯的依靠课本进行知识的灌输,没有进行深刻的挖掘,导致学生内心的积极性无法得到提高,而学生也不能进行全面的体验,影响到学生的发展。面对这样的教学状况,初中化学教师必须利用信息化手段营造生动性的课堂氛围,注重与学生之间的交流,让学生切实感受到化学知识的存在感,不断的进行融合,把先进的教学资源,真正注入到学生学习化学的历程中,加深学生对化学知识的印象,能够全面调动学生研究课程的积极性。比如在进行《化学与环境》的课堂教学时,老师可以充分利用网络技术,搜集和整理与酸雨相关的视频或者画面,然后组织学生进行全面的讨论,此时学生不仅能够很好的理解酸雨的形成过程,同时也能真正意识到酸雨对人们的生活所带来的负面影响,在这样的情况下,学生也能激发出潜在的学习热情,更加积极的进行探索。借助信息化的生动画面与学生之间进行热烈的讨论,能够活跃课堂气氛,改变学生的学习方法,让学生真正开开心心的接受知识,更好的延伸课程,自觉的保护环境。

三、优化重难点课程,提高学生掌握化学课程的能力

任何课程的学习都会遇到很多的难关,如果没有进行妥善的处理和解决,则会影响到学生思维的发展,在这样的情况下,学生也不能全面掌握知识。所以合理化的运用信息技术,全面突出教材中的重难点问题,并进行巧妙的解决,不再流于形式,而真正以浅显易懂的方式,进行知识的延伸,才能增强学生的掌握水平。作为初中化学教师,必须善于调整教学思路,科学化的引入信息技术,优化重难点知识,由浅入深,层次分明的进行课程的把握,要从多元化的角度阐述课程的内涵,借此进行知识的迁移,大幅度提高学生利用课程的能力,帮助学生进行深度的掌握。比如在进行《水的组成》的课堂教

学中，教师需要先明确这节课的重点问题，让学生全面研究水电解的过程，并从中进行详细的记录。接着学生把信息技术引入进来播放水的分解的实验视频，然后组织学生进行仔细的观察，精心的进行研究，让学生从中进行客观的描述，清楚的表达自己的观点。合理化的引入信息技术，不仅能够让学生成功的解答心中的疑问，同时也能有秩序的攻克难关，真正帮助学生进入深度的学习之中。

四、突出课程的形象化特点，引发学生的深度思考

课程内容不能是一成不变的，而需要通过现代化的技术手段，进行形象化的展现，这样才能添加快乐的资源，凸显寓教于乐的教学本质，引导学生进行深度的思考，真正掌握教学发展的规律，更加全面的突出课程的优势。作为初中化学教师，在运用信息技术时，能够真正探索出其形象化的特征，要不断的融入娱乐性的知识，把抽象的内容变得更加具体直观，真正为学生演示不同的实验内容，刻画出知识的本质，丰富课堂教学的形式，强化学生的理解，促使实验的原理深深的印刻在学生的脑海中，帮助学生搭建广阔的桥梁，构建完整的知识脉络，真正提高学生的思考能力和水平。例如在进行“微观粒子的结构及其运动规律”的课堂教学中，教师可以把这些零碎的内容，运用信息技术，制作出精美的课件，形象化的进行演示，然后组织学生进行全方位的观察，从中探索出其本质和特征，这样学生也能够从中进行深刻的思考，针对自己心中的疑问，一步步的进入到本节课的学习中。在信息化技术的引领下，学生才能更加全面的解答问题，增强学生的问题意识。

五、呈现清晰的思维导图，调整学生学习化学的思路

牢牢的把握知识的发展规律，帮助学生进行知识的整合，不仅能够呈现知识的思路，同时也能运用不同的方式，进行深度的提炼，确保新旧知识的联系更加密切。在这样的教学状况下，初中化学教师，更应该运用信息技术，结合思维导图，真正与学生的实际进行联系，模拟实验的形成过程，串联课程内容，让学生切实感受到知识的清晰度，真正进行知识的对比，总结出学习的方法，调整学生学习化学的思路，为学生带来直观的感受，不断的进行融合。例如：在讲《元素》时，新课的导入中可先进行素材图片展示，内容为“含氟牙膏”、“高钙牛奶”、“碘盐”、“含铁饮品”等，请同学在观看图片的同时说出图片中物品名称，并思考这里的氟、钙、碘、铁分别表示的是什么，进而引出教学；在进行元素概念的时候，为了具象化学生对元素的认知，可播放鸡蛋壳、贝壳和石灰石的一些素材，并介绍它们的主要成分均为碳酸钙。当老师点击图片中

的物体时，延伸出动态教学，显示碳酸钙是由碳、氧、钙三种元素组成，同时请学生思考之前学习的哪些物质含有氧元素，它们与碳酸钙有哪些相同之处。以利用信息技术呈现的方式进行课堂讲解，既有助于巩固记忆，又将以动态教学的方式引起师生互动，有助于深入教学的展开。

六、打破传统的教学模式，提升学生的主动探究水平

以往的初中化学课堂教学实践中，教师习惯性的进行知识的灌输，而学生只能采用死记硬背的方式进行化学概念和性质的背诵，没有进行深度的提炼，而学生的主动探究意识也受到限制，致使学生整体的学习效果不够明显。针对这一状况，初中化学教师必须充分借助信息化的教学手段，打破常规的教学模式，增强课堂教学的感染力，添加更为丰富的内容，加强与学生之间的互动和交流，让学生更加全面的吸收化学知识，全方位进行课程的展示，真正帮助学生成功提取更加精彩的内容，以最大化的提高学生的探究水平，满足学生内心深处对化学知识的需求。比如在进行氧气的课程内容中，教师可以借助网络技术播放一段潜水的画面，然后让学生说一说，潜水时为什么需要背着一个罐子，它有什么样的作用，此时学生就会对氧气有一个初步的认知，接着引出与之相关的信息，在这样的情况下，学生就会产生强烈的探究欲望，更加深度的了解氧气的作用，此时学生的主动性也会得到真正的提高，整体的课堂教学效果才会更加明显。

总而言之，现代化的信息技术已经展现其强大的优势，转变教学观念，充分发挥学生的主体作用，不仅能够探索出课程的本质，同时也能深度的进行知识的运用，更加全面的推广科学化的手段，让课堂教学绽放出亮丽的色彩。作为初中化学教师，需要意识到上述方法，对应用信息技术，所产生的深远影响，灵活性的进行安排，从多角度进行课程的把握，要确保各个教学层面，具有现代化的特色，增强学生主动探索化学课程的能力，真正把课堂教到学生的手中，点燃学生的学习热情和动力，创新性的进行课程的更新，打造出高效优质的初中化学课堂。

参考文献

- [1] 赵小中. 初中化学课堂实践中信息技术辅助教学的几点思考 [J]. 考试周刊, 2019 (39): 178.
- [2] 王利群. 试论信息技术在初中化学教学中的应用 [J]. 课程教育研究, 2019 (14): 189-190.
- [3] 田伟. 浅析如何借助信息技术辅助初中化学课堂教学 [J]. 中国校外教育, 2019 (21).