

# 目标导向思路下的初中化学微课教学设计与实施

朱玉

贵州省六盘水市第二十三中学

**[摘要]**目标导向作为一种新型的教学模式,对于初中化学的教育工作有着一定的引导作用,促使教师将信息技术与之相结合。随着信息技术在教育领域中的广泛应用,微课这种新型教学模式,逐渐受到广大师生的认可,并在实践教学活动中得到广泛应用。在初中化学教学,应用微课开展教学活动,能多使用更丰富的教学素养,以多元化的形式展现化学知识,从而使初中化学教学活动带给学生更为丰富的视听感受,有效激发初中学生的学习兴趣和积极性,提高其学习积极性,引导初中学生充分发挥主观能动性,积极主动地开展化学学习。同时,由于微课具有短小、精湛的特点,对化学课程中的重点知识和难点知识进行了集中讲解,能够让学生对重点和难点知识更透彻的理解,牢固掌握重点和难点知识,这对提高初中学生对化学知识的学习效率及质量,也能够起到积极的促进作用。由此可见,微课是一种非常有效的教学方式,对优化初中化学课堂教学效果,具有深远影响。在开展微课教学中,科学设计与实践微课,是保证微课充分发挥优势作用,提高初中化学教学质量的关键所在。本文对初中化学微课设计及实践进行深入的分析研究,并结合实际情况,提出科学合理的建议,为推动我国初中化学教育的发展进步,深化教育改革,发挥积极的作用。

**[关键词]**初中;化学;微课;设计

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.692

“化学核心素养”,要求初中生具备宏观辨识与微观探析能力、变化观念和平衡思想、证据推理与模型认知能力、实践探究与创新意识以及科学精神与社会责任。这些都是初中生学习化学知识应该具备的素养与能力,促使初中化学教师站在目标导向的视角下,开展相对应的教育工作,并且适当的应用微课的教学手段,以此设计并实施信息化教学,构建更加高效率的课堂氛围与环境。

微课是一种以现代信息技术作为基础的新形成教学模式,应用微课开展教学活动,能够有效简化复杂问题,同时增加教学的趣味性,还能够将静止的问题转化成动态化的问题,将抽象化的问题转化为具体的、形象化的问题,从而使初中生更为直观的面对知识的本质内涵,进而快速理解并掌握知识点,有效提高初中学生的学习效果和质量。在初中化学教学中,应用微课视频开展教学活动。教师制作视频课件并上传到网络平台,学生可以根据自己的学习需求,下载微课视频进行学习。这种教学方式,不仅有效打破了空间和时间的限制,能够让学生根据自己的实际情况,灵活调整学习时间和学习内容,更符合学生的学习需求,同时还能够大幅度减轻教师的负担,使教师能够在其他教育教学中发挥更为重要的作用。除此之外,应用微课这种新型教学模式,能够有效刺激学生的感官,带给初中生丰富的视听感受,这对激发初中学生的学习兴趣和积极性,能够起到积极的作用。是促进学习兴趣充分发挥内在动力作用,驱动初中生开展自主学习,提高初中生的自主学习能力的有效措施,对提高初中化学教学质量,也具有积极的作用。作为信息化教学的一种重要表现形式,微课教学具有极为重要的现实意义。本文对初中化学微课教学进行深入的探讨,重点分析初中化学微课设计与实践,为推动我国教育工作的现代化、信息化发展,进行实践和探索。

## 一、初中化学微课设计及实践的必要性

在新课程改革的前提下,虽然微课已经得到了较为广泛的应用,但是在初中化学的应用中,仍然存在一定的缺陷与不足。首先,微课的应用缺乏确定性。微课的主要组成部分的教学视频,视频内容主要针对某个知识点或者技能,应该有着明确的教育目标。但是,部分化学教师只是在视频中简单的重复一遍这些知识,并没有延伸或拓展其他知识,从而缺乏确定性。其次,微课的应用缺乏互动性。初中化学微课的设计与实施注重“包装”,微课视频的外表总是那么的“光鲜亮丽”,但是却缺少了师生与生生之间的交互设计,即便设计了交互问题,也只是教师的自问自答,忽视了学生的主观能动性与创造

性,最终导致初中生的参与兴致不高。

### (一)激发学生兴趣,提高教学质量

和传统教学模式相比,微课教学模式主要有两方面优势:第一,时间短。微课视频的时长一般都在10分钟以内,其特点就是在最短的时间内针对某一知识点构建完整的知识体系,避免长篇大论,有效降低了学习难度,使学生不易产生厌烦情绪。此外,和传统的灌输式的教学方法相比,微课教学更节省课堂时间,能够让学生拥有更多的时间进行自主学习、自主探究,这对培养初中生的自主学习能力和探究精神,具有极为重要的作用。第二,是内容精悍。微课视频虽然时间较短,但对内容讲解非常细致,抓住知识重点和难点,进行深入讲解。一段微课视频只讲解一个知识点,能够有效提高学生的注意力,使学生全身心的对该知识点进行深入学习,直至完全掌握该知识点。在学习过程中,不会因为知识点过多而使学生分散注意力,能够有效提高学习效率。此外,使用微课视频进行预习,可以反复多次观看,比教师在课堂中进行讲解更要深入细致。

其次,微课有效浓缩了教学活动,省略掉不必要的环节,进行集中学习,能够明显提高学生的学习效率。初中化学教师要想改善微课教学设计与实施缺乏确定性和互动性的现状,就应该遵循微课设计的原则,以此在原则的指引下,设计更加有目标、有任务、有交流、有互动的微课视频,调动初中生学习的积极性与主动性,促使他们自主的观看微课视频,并且在观看的过程中进一步掌握并加深知识。首先,微课教学的设计应该选择符合微课特点的内容。微课的特点是主题突出、内容具体。这就需要教师在课本教材中选择那些知识较为具体,并且可以进行详细分析的内容,以此将其拆分成多个小点,将其中的重难点知识利用微课的手段践行讲解。其次,教师应该严格的控制微课视频的时间。一般情况下,微课视频的时长在5-8分钟,不得超过10分钟,因为初中生的注意力只有做到有限的集中,10分钟之内的学习才是最为有效的。最后,教师应该采取适当的制作工具。教师应该利用电子币、视频软件或PPT等手段制作微课视频,将图像和音乐进行简单的融合,进而多个角度的展现化学知识。

### (二)优化学习效果,突破学习重难点

化学是初中三年级开设的一门新课程,虽然初中化学中的内容为化学领域的基础知识,但其难度和抽象性却是极强的,很多学生在学习过程中都感到难以理解。在传统化学教学中,教师总是利用生活经验引导学生内化抽象的化学概念,但如

果学生没有相关生活经验,仅凭教师讲解很理解化学知识的内涵,进而影响化学教学质量。

例如,在对“分子和原子”相关内容进行教学时,由于人的肉眼是无法观察到分子、原子的存在的,所以仅凭理论讲解,学生很难全面、系统的认知与理解什么是分子,什么是原子,其教学难度自然是非常高的。针对分子和原子知识点在教学过程中的困难所在,教师要充分意识到学生的学习心理,合理使用微课视频开展教学活动,利用视频将分子、原子无限放大,使学生能够直观的观察和感受分子及原子的具体形象、结构特征等等,从而帮助学生充分理解分子和原子概念的内涵,顺利掌握相关知识,提高学习效率和质量。利用微课进行教学,能够对抽象的知识进行有效转化,使其转变为具体形象,让学生在短时间内直观的感受知识点的本质内涵,从而有效突破学习重难点,显著提高教学效率。初中化学教师应该根据化学知识的特点和学生的学习规律,并结合微课的制作方法,总结微课最基本的设计流程,以此保障自身微课教学的设计与实施有章可循。首先,前期分析环节。教师应该在课本教材中选择合适的微课内容,并且结合学生的实际情况与该内容的教育目标,进而确定更具确定性的微课内容。其次,确定主题环节。教师在明确微课内容之后,应该提炼一个探究主题,围绕这个主题,从多个角度和层面进行拓展教学,以此划分出具体的知识类型与体系。再次,录制微课环节。教师应该利用学校或自身现有的录频软件,注重时间的把控,语言凝练,主题突出,内容明确。最后,教学实施环节。教师应该在预习环节、课堂教学环节和课后复习环节融入微课视频,制作不同时期的微课内容,以此方便学生在翻转课堂上使用,调动他们的主动性和积极性。

## 二、初中化学微课设计与实践策略

### (一) 初中化学微课设计

初中化学微课视频设计主要包括基本概念讲解、典型例题分析、重难点教学方法、练习手段、后期制作等环节,分步录制教学微视频后上传网络平台即可。

#### 1、微课制作与保存、上传。

录制微课教学视频是微课设计中的重点环节,教师可以利用课余时间,挑选知识点作为微课视频的主要教学内容,同时还可以请学生配合视频录制,让微课更贴近学生,有效激发其他学生的学习兴趣,然后进行化学知识讲解授课并规范拍摄。然后对录像进行后期处理,例如剪辑、配音、配字等等,从而完成微课视频的制作。

#### 2、关注初中学生的个体差异。

在一个班级里,学生的学习水平必然有高低,因此教师在教学时要充分尊重初中学生在学习过程中的个体差异,根据不同的学习水平对学生分层,针对不同层次的学生应用不同的教学引导方法,从而使每位学生的学习需求都能够得到充分满足,进而有效提高学习效果,实现成长和发展。在设计制作微课教学视频时,也需要尊重学生的个体差异,实施分层教学方法。对微课内容可分为两部分,即“基础学习”和“拓展学习”。基础学习部分,要求每一个学生都能够完成,而拓展学习部分则是对已经掌握“基础学习”内容的学生,在此基础上进一步深入学习,提升自己的学习水平。

### (二) 初中化学微课教学实践。

#### 1、分层教学。

实验是初中化学的重要基础,初中化学主要研究物质的基本组成、结构、性质、变化等等,其中涉及很多概念,例如元素化合、物质性、基本原理等等,这些概念都需要通过各种化学实验得以验证。因此,应用化学实验开展初中化学教学,能

够帮助学生更快速、更深入地理解化学基本知识点,有效提高教学效率。基于学生的个体差异性,教师在进行实验教学时,如果采用平行教学,很难兼顾到每一个学生的学习需求,但使用微课就能轻松解决这一问题。教师将根据难易程度,对知识点进行分解,分别制作成一个个微课短视频,学生可以根据自己的学习需求,选择适合自己的微课视频进行学习,有效实现分层教学,使每个学生都能够得到适当的教育和引导,实现学习不断进步,有效促进自身成长。

#### 2、突破时空界限,真实再现实验过程。

实验是初中化学课程的主要内容之中,其所占比重非常大。实验教学不仅可以让学生更直观的感受化学知识的本质内涵,帮助学生深入理解化学知识原理,从而提高其学习效果和效率,牢固掌握化学知识点,强化对化学知识的应用能力,通过实验还能够有效培养学生对化学知识的学习兴趣,同时让学生在客观事实的基础上认识化学、理解化学,有效培养学生尊重事实,客观分析问题的科学探究精神。

初中化学实验课教学在初中化学课程中占有举足轻重的地位,同时随着素质教育理念的广泛传播和有效落实,实验教学也日益受到重视。但受到课堂时间的限制,很多耗时长、现象过程不明显的化学实验无法在课堂教学中进行实践,教师只能进行理论讲解,这就导致学生听得索然无味,无法对这类化学实践产生深刻体验,还会影响学生的学习兴趣。基于这一情况,应用微课视频来演示这类实验,有效解决了传统实验教学的弊端,也能够使学生直观的看到实验全过程,增强学习体验,深化对化学实验的理解,还能够有效提高其对化学知识的学习兴趣,这对优化教学效果,具有积极的促进作用。

### 结束语

总而言之,在初中化学教学中引入微课教学模式,能够有效改善传统初中化学教学的弊端,优化教学效果。因此,科学合理的制作微课视频,在教学中对微课视频进行实践应用,不仅是一种新颖的教学方法,同时也是一种重要的教学资源,对提高初中化学教学质量,具有重要意义。

### 参考文献:

- [1]任智道.微课教学资源在初中化学学科教学中的运用探究[J].新课程,2021(21):154.
- [2]党战琴.核心素养视角下初中化学实验微课在教学中的运用[J].新课程,2021(17):31.
- [3]彭佩云.初中化学概念性知识的微课教学设计[J].发明与创新(职业教育),2021(02):64-65.
- [4]张裕.基于目标导向的初中化学微课教学设计与实施探究[J].考试周刊,2020(A1):131-132.
- [5]郑春良.基于核心素养的初中化学实验微课教学实践探究[J].新课程导学,2020(32):67-68.
- [6]朱建.微课在初中化学教学中的应用探讨[J].中学课程辅导(教师通讯),2020(22):32-33.
- [7]张璐璐.浅析微课在初中化学教学中的应用[C]//.2020年教师教育能力建设研究专题研讨会论文集,2020:414-415.
- [8]曾桂香.基于目标导向的初中化学微课教学设计与实施[C]//.2020年课堂教学教育改革专题研讨会论文集,2020:27-28.
- [9]张建锋.基于目标导向的初中化学微课教学设计与实施[J].西部素质教育,2020,6(01):151-152.
- [10]李丽.初中化学教学中的微课设计分析[J].数理化解题研究,2019(17):85-86.