

基于微课的探究式教学在中职化学教学中的应用

王一

北方工业学校

摘要:随着我国教育体制改革的不断深入发展,微课这种新型的教学模式开始广泛的被应用到教学中,这为我国现代化教育的发展注入了全新的生命力,相对于传统的教学模式而言,微课的探究式教学具有明显的优越性,不仅能够有效激发学生的学习兴趣,还能够提高学生的自主学习能力,让学生能够对所学内容完成更加深入的探究,从而有效提高教学质量和教学效率。因此,本文将针对微课的探究式教学在中职化学教学中的应用进行研究,希望能够对现代化新型教学手段的充分利用提供帮助,提高中职化学教学质量,促进未来学生的高素质发展。

关键词: 微课; 探究式教学; 中职; 化学; 应用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.03.077

引言

新课标改革的不断推进,让我国进入到了一个全新的教育时代,在课堂教学中,更加注重学生的自主学习能力,从而促进学生的个性化发展。尤其是在中职的化学教学体系中,因为化学这门课程所具有的复杂和抽象性,导致部分学生的学习欲望并不是十分高涨,要想改善学生这种畏难的学习心理,激发学生的学习兴趣,就需要从本质上对教学模式和教学内容进行分析和改变,微课作为一种新兴的教学模式,能够很好的解决如今的教育痛点,打破时间和空间对中职学生的束缚,满足不同阶段学生对课程的个性化需求,不仅能够完成对教材知识点的归纳和总结,还能够传授学生答题技巧,提高学生自主探究能力,让抽象复杂的知识点更加形象和具体展示给学生,如今微课的探究式教学模式在教育教学中充当着非常重要的角色,能够帮助学生独立解决各种疑难题型,最终达到举一反三的应用效果。

一、微课的探究式教学在中职化学教学中应用的作用

1. 巧妙地导入新课

中职阶段的学生,对于新鲜事物还保持着好奇心,并且具备勇于探究的学习精神,所以必须要迎合现阶段的学习规律,激发学生的学习欲望。微课的探究式教学能够更好的为新课做好铺垫,有效吸引学生在课堂上面的注意力,在这个过程中可以将新课中比较新颖的知识点做成探究式的问题,然后结合对应的短片微课,导入新课的知识点内容,探究式的问题和短片微课的引入能够让课程更加具有动感,改变原本单一枯燥的学习氛围,符合学生现阶段学习的心理特征,而且这种课程导入的方式,还能够有效提高教学效率,调动学生的学习积极性,为全新知识点内容的开展做好铺垫。

2. 有效地指导课前预习

课前预习作为教学中十分重要的一部分,往往容易被老师和学生忽略,为了能够激发学生的学习兴趣,提高学生进行自主预习的意识,老师就可以充分利

用微课来达到指导学生进行预习的目的。老师可以提前将梳理出来的知识点进行整理,然后标注清楚课程的重要知识点,制作成预习的视频,这样能够让学生更加直观的了解需要预习的内容,掌握预习的方向,提高学生对预习活动的参与度,帮助学生紧跟老师的脚步,让学生能够更加快速的了解需要学习的内容。

3. 清楚地解析重难点

由于学生的基础学习能力和基础知识储备存在差异,所以如果只是凭借课堂上有限的学习时间,有些学生在面对重点和难点知识的时候根本无法进行消化和吸收,这种情况下,微课短视频就可以满足不同学生的个性化需求,老师可以将制作的重难点视频上传到网上,学生可以根据自己的时间自由进行下载和观看,还能够随时暂停和重新播放,这样不同程度的学生就都可以看到自己想要了解的学习内容,还能够根据自身的接受程度来控制视频的快慢,平时比较内向的学生,就可以利用微课完成探究学习,这样能够很好的帮助老师解决后进生转化的问题。

4. 直观地化难为简

中职化学中会包括很多比较抽象的知识点,对于中职学生而言,里面有些概念和内容他们理解起来会比较困难,而微课就可以利用现代化多媒体技术,结合视频、音频、动画等,更加直观的展示复杂的问题,这些生动有趣的视频还能够帮助学生形象化的展示微观事物,不但能够激发学生的学习兴趣,提高学生的学习热情,还能够集中学生的注意力,增加学生对知识点的印象,营造轻松愉快的学习氛围。

5. 增强自主学习能力

中职学生由于自控能力比较弱,所以很容易被一些新鲜的事物吸引,缺乏自主学习的意识,微课的探究式教学打破了传统教学模式对学生的束缚,能够将化学知识点用更加新颖、生动、可选择的形式表现出来,满足不同阶段学生对化学知识的个性化需求。对于学习能

力比较薄弱的学生而言,可以利用微课完成课后的查缺补漏,结合自身的学习需求,进行有针对性的学习,对于学习能力比较强的学生而言,在掌握基础知识的情况下,可以利用微课拓展知识深度和广度,增加学习自信心。

二、微课的探究式教学在中职化学教学中的应用现状

1. 部分地方教育设施落后

随着我国社会经济水平的不断提高,我国大部分地区的经济水平和物质条件已经得到了很大程度的改善,但是由于地区发展不平衡的社会矛盾,有部分地区的经济水平依然比较落后,从而导致当地中职学校的基础设施以及硬件条件等无法跟上教育发展的需要,对于中职院校的化学专业学生而言,如果学生没有良好的教学条件开展学习,如果只是凭借老师多年的教学经验以及传统的教学模式进行授课,根本无法满足现代化教育发展对学生的要求,甚至有的中职院校的化学课堂,一些化学实验教学都只是在黑板上面进行讲解,并没有对应的化学实验器材以及教学工具辅助教学,学生也只能根据老师的讲解和书本上的知识对化学图像进行想象,根本无法充分掌握化学实验的过程和反应,更加无法用生动形象的方法了解到化学实验的现实操作步骤,对于化学课本中的知识点和公式等,学生基本都是采取死记硬背的方式进行学习,这种学习方式非常不利于学生掌握基础知识。

2. 对微课探究式教学课堂认识不足

受到传统教育思想的影响,部分中职院校的化学老师已经完全习惯了自己的教学模式,尤其是对于一些具有多年教学经验的老师而言,由于微课以及探究式教学模式的引入,打乱了他们原本的教学模式,无形中增加了他们的课堂压力。在这基础上,由于缺乏对微课探究式教学的了解,在设置微课教学步骤的时候容易出现问題,本来课堂时间就非常有限,如果要是将大部分时间都浪费在调制教学设备上,将会严重影响学生的学习效率,有的老师在讲解知识点的时候,还容易和微课中的知识点重复,最终影响教学效果。同时,由于中职院校所使用的化学教材不尽相同,所以在考察知识点的时候也会存在明显差异,如果要是老师应用的微课没有进行个性化修改,就会非常容易误导学生,耗费学生大量学习时间,这种情况下,老师还不如应用原本的教学模式进行授课,微课探究式教学的应用反而成为教育的阻力。

3. 对学生的学习能力存在质疑

微课探究式教学是老师在经过对课堂内外知识整理之后,将学习知识的选择权交给了学生,学生成为学习的主人,能够完全按照自身的需求来制定学习计划,老

师已经不再是帮助学生确定学习目标的人,在教学中老师只是引导者和参与者,真正的主导者是学生自己。微课探究式教学与传统的教学模式会存在非常明显的差异,老师和学生在有限的课堂时间内会进行相关理论知识的学习,在这个过程中,老师和学生之间、学生和生之间都能够进行充分的沟通和交流,这对于中职院的学生而言,虽然实现了学习的自主性,但是却需要自身具备更强的自主学习能力和自制力,才能更加高效的完成知识点的学习,明白老师在微课中所要传达的重要知识点。然而在传统灌输式教育的影响下,学生已经适应了传统的教学方式,如果要是直接改变学生的学习模式,利用微课探究式教学模式开展教学,学生可能会在短时间内无法适应课堂节奏,这样不仅会浪费学生大量宝贵的学习时间,还无法了解到学生的真实学习情况,这种情况下,大多数老师会选择直接将重点知识进行归纳总结,然后传授给学生,这样可能会更加方便快捷。

三、微课的探究式教学在中职化学教学中的应用策略

1. 提升老师个人素质,夯实教学应用基础

微课探究式教学在中职化学教学中的有效应用依赖于老师个人能力水平,与传统的教学方式相比,微课的探究式教学更加注重学生的自主学习能力,更多的是让学生掌握学习主动权,老师更多的是引导学生将具体的学习计划执行落实。如果老师无法正确认识微课的探究式教学的精髓,不能及时调整自身传统的教学理念,学习新的教学模式,那么微课探究式教学就无法在中职化学教学中得到有效实行。因此,需要从两个方面来提升老师的个人素质,夯实教学应用基础。首先,需要先让老师认识到微课探究式教学在中职化学教学中的作用,针对自身存在的不足不断进行学习和补充,按照全新的教学模式学习先进的教学理念。比如,老师可以学习有效数学的教学理念,了解学生现阶段的思维发展和心理活动特征,从而为日后教学活动的有效开展做好铺垫。其次,老师应该认识到传统教学理念对现代化教学发展的消极影响,积极学习全新的教学模式和教学方法,比如情境教学方法在中职化学中的有效应用等,多种教学方法的合理应用,能够更加有利于微课探究式教学的有效开展,为学生未来发展提供积极帮助。

2. 录制实验微课,培养学生的学习兴趣

化学这门学科不仅需要注重理论知识的学习,还需要注重学生动手操作能力的发展,化学离不开各种各样的实验,但是在传统教学模式中,老师在对实验进行演示的时候会存在很多弊端,在课堂上面老师大多数都是在最前面进行实验演示,这种情况下无法保证班级里面的学生都能够看到实验操作的步骤,而且由于在现场

进行演示,演示过程中的安全隐患无法得到切实保障,受到现场环境不稳定的影响,老师也无法保证能够不存在实验失败的可能,一旦在课堂上出现实验失败的情况,会让对实验充分好奇的学生大失所望,而且也会影响教学进度。而录制实验微课的方式就可以很好解决这些问题。在课前的时候可以选择两名学生与老师一起参与微课的录制,录制微课的学生可以是按照座位排序轮流参与,这样每个学生就会都有机会和老师一起录制微课,老师先要将实验步骤演示给两名学生看,并且需要提醒学生需要注意的问题,然后由两名同学配合完成实验微课的讲解,老师进行录制,当然在这个过程中可能会存在实验失败的可能,这种情况下老师要和学生一起分析实验失败的原因,然后进行再次录制,直到录制出师生都比较满意的微课视频为止。由于录制的实验微课会在课堂上播放,所以学生的参与热情会非常高涨,在播放视频的时候,他们会感受到被肯定的喜悦感,而且由于是学生亲自参与的视频制作,里面的实验会给学生留下非常深刻的印象,能够有效激发学生的学习兴趣,留给更多课堂探究的空间。比如,在学习金属的焰色反应这部分内容的时候,学生只有近距离才能真正领略到火焰的魅力,当把提前录制好的微课视频播放给学生看之后,班级里面的学生就都可以看到不同金属元素燃烧之后发生的不同颜色的火焰,视频内容会提高学生上课的专注度,激发学生的学习兴趣。接下来可以让学生联想实际生活,一起探究化学与生活之间存在的联系,这样不仅能够增加学生对化学知识的理解,还能够缩短化学与实际生活的距离。

3. 录制PPT微课,培养学生的自学能力

中职院校的学生和普通中学的学生会存在比较明显的差异,在日常学习上面,由于中职院校的学生一般基础知识都比较薄弱,缺乏学习的积极性,所以不仅在自控力和专注力上会有一些欠缺,在学习习惯和学习方法上也会存在一定的问题,而化学这门学科由于知识点比较多,很多概念和内容比较深奥难懂,如果老师只是根据教材内容进行讲解,难免会让学生感到枯燥乏味,甚至会产生厌学的学习情绪,非常不利于课堂教学的正常开展。那么在这种情况下,老师就需要重新整合教材内容,确定知识结构,将所学的知识尽量与实际生活建立联系,利用生活中随处可见的化学现象来激发学生的学习兴趣,这样就能够减少学生对化学的陌生感,但是这种情况下就会导致并没有与老师所讲内容完全一致的教材,微课在这个时候就会发挥很大的作用。老师可以先针对整合的教材内容制作PPT课件,然后利用电脑的录屏功能来进行PPT微课的录制,老师可以一边对PPT进行讲解,一边录制视频,录制视频的时间不能太长,最

好要控制在8分钟之内,然后将录制好的视频在上课之前发给学生,这样学生就能够提前进行预习,针对本节课的学习内容有大致的了解,方便在课堂上面对疑惑问题进行提问,学生提前对上课的内容有大致了解,也能够更加方便学生在课堂上与老师进行互动,有利于建立良好的师生关系,提高学生的自学能力。

4. 利用网络微课,开阔师生的视野

网络信息技术在教育行业的应用,让我国教育教学进入到了一个全新的发展阶段,网络技术也与人们的日常生活建立了十分密切的联系,在这样的发展背景下,如果想要培养更多符合社会发展需求的优秀人才,就必须顺应时代发展变化,老师要学会利用互联网平台来提高自身的教学效率和教学质量。如今随着微课应用量的不断增加,网络上面会有非常丰富的教学资源,老师可以借助这些丰富的教学资源,对自身的教学内容进行完善,由于化学是一门比较抽象复杂的学科,里面物质量、化学键等内容都比较难懂,如果不借助微课直观形象的表现出来,学生将会难以消化和吸收,而有些比较复杂的动画视频,非专业人士是无法完成制作的,那么这些动画视频老师就可以选择在网络上面直接下载。同时,如今的中职学生也已经离不开网络,他们会经常利用手机上网,老师就可以完全利用学生的这个特性,将制作好的微课利用网络发送给老师,并鼓励学生根据老师提供的微课内容,在网络上面寻找适合自己的学习资源,并且可以分享给班级学生,这样不仅能够开阔学生的视野,还能够增加学生的自主学习意识,满足探究式教学的需要。

四、结语

微课探究式教学在中职化学教学中的应用对于教学工作的顺利开展具有非常重要的意义,丰富的教学资源能够有效激发学生的学习兴趣,增加学生的学习自主性,给学生提供探究性学习的平台,老师要充分利用好微课在教学中的辅助作用,对自身的教学工作不断探索和总结,这样才能为社会培养更多的优秀人才。

参考文献

- [1]侯志秀.微课在中职学校教学中的应用[J].中国校外教育,2019(11):163-164.
- [2]厉伟.基于微课的翻转课堂在中职化学教学中的应用初探[J].现代职业教育,2020(25):150-151.
- [3]王亚炜.中职化学教学中运用现代教育技术的探讨[J].新课程研究,2021(06):52.
- [4]薛佩毅.中职化学教学中学生自主学习能力的培养研究[J].成才之路,2021(36):78.
- [5]李厦.探讨中职化工专业化学课程教学中信息化教学的有效应用[J].才智,2019(21):61.