

试谈微课在初中化学教学中的应用

黄廷龙

(绥阳县青少年活动中心 贵州遵义 563300)

摘要: 基于对微课在初中化学教学中的应用进行分析, 首先分析出微课在初中化学中存在较大的优势, 可以促进多元化教学手段等。其次分析出与初中化学课堂相比, 微课可以引起学生的学习兴趣, 并且随时进行“一对一”教学, 提升学生对化学知识的好奇心。最后分析出教师可以通过微课进行课前课后的预习和复习, 引导学生进行难点问题整合, 利用课堂时间进行针对性讲解, 提升课堂的教学效率。

关键词: 教学策略 微课模式 初中化学

中图分类号: G632.0 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.20.062

初中化学学科可以说是这一阶段较为重要的学科之一, 知识点多且需要记忆的内容繁杂, 对于初中生也是一项严峻的考验, 教材中许多的知识需要与实践相结合才能有所理解, 因为初中生除了学习化学, 还要学习其他的学科, 这就导致化学的学习时间和精力较为有限, 仅仅依靠课堂的时间进行学习, 对于初中生而言还是较为紧迫, 这就是传统教学存在的问题, 教师的教学方式是引起学生学习兴趣的主要因素, 而只有引起学生的学生兴趣, 学生才能对学科内容深度挖掘, 教学效率才能稳步提升, 除了课堂中的内容, 初中生课后的学习时间也是非常重要, 如今信息时代飞速发展, 微课教学形式已经逐渐渗透在各个学科中, 对此本文对初中化学微课做了进一步的分析, 并提出以下策略。

一、初中化学微课的概念

所谓的微课教学是根据当下初中生的事实上认知以及学习规律研究出来的一种新型教学方式, 微课主要的教学途径是通过多媒体进行播放, 而利于学生进行化学的学习, 还可以通过手机和平板等信息工具作为简便的传播和学习途径, 这种微课的时间基本设定为十分钟左右, 与传统的课堂教学方式相比, 内容更为简洁, 也更能让学生接受, 而且学生可以根据一个知识点反复学习。除此之外, 微课还有另外一个名字——微课例, 是可以真实和直观反应教学情境模式的一种教学手段, 帮助学生迅速理解知识点含义的新方式^[1]。

二、初中化学微课教学的优势

(一) 促进多元化教学手段

随着我国科技水平的逐渐发展, 智能设备几乎人人都有, 这也是证明我国经济和科技水平的一种方式, 从路上随处可

见有人通过智能设备上网和查阅资料, 而且当前的许多教育设备已经具备了信息化的技能, 像是多媒体教学就是最为显著的教学方式, 许多教师通过多媒体教学帮助学生实现情境式的学习氛围, 以此引起学生的学习兴趣, 并愿意主动参与进学习中。当前除了多媒体教学, 还有一种新形式的教学手段, 就是微课教学, 微课教学的广泛式应用也可以帮助教师实现多元化教学的愿望, 使得在课堂上教师可以通过多元化教学丰富化学课堂教学内容, 可以有效提升学生对学习的兴趣^[2]。

(二) 符合初中生学习特点和化学学科特点

对初中生学习特点和化学学科的特点进行具体分析, 可以从中看到初中生在化学课的学习过程中, 普遍存在活泼好动的性子, 只有教师在讲解到他们较为感兴趣的内容时, 学生才会全身心地投入其中^[3]。并且参与教师的讲解, 其余时间不是在“开小差”就是在“点头”, 使得化学课的教学缺少效率, 而且对学生的分析中发现, 许多学生在四十五分钟的化学课堂中, 专心致志听讲的时间只能维持在十分钟到二十分钟, 可以说是教学效果直线下降。教师确实有费尽心力的备课, 确实有根据教材中的内容, 为学生设计系统性的教学, 但是因为教师长期处于课堂的主体, 学生缺少参与性, 因此缺少学习兴趣。对于这样的现象发生, 教师需要对学生的教学有所改革, 而微课就可以解决这一问题。首先微课时间较短, 对于初中生的学习特点较为符合, 时间大多控制在十多分钟, 学生很容易做到全程聚精会神, 而且微课对于知识点讲解, 内容少, 讲解清晰, 学生一旦遇到不会的知识, 可以反复进行学习, 使得学生愿意使用微课进行学习, 还能加深

对化学知识点的印象,使得教学效果有所提升。

(三) 利于学生理论结合实践

我们都知道化学知识对于初中生而言,理论知识这一方面实属无趣,需要很大的耐心进行,有些知识点过于理论化,学生反复斟酌也很难理解其中的含义^[4]。所以教师也会想办法利用实践的方式进行学生的理解帮助,但由于应试教育的影响,实践教学对于一个知识点的讲解时间过长,难以满足教师教学目标和教学进度,所以大部分的时间还是通过理论知识的讲解进行教学,实验室的使用时间太短,所以学生很难消化这些理论知识。但微课的不同之处是学生可以利用学习的理论知识结合实践对知识点进行深层次的理解,使得学生的学习更为透彻。微课的教学,可以让学通过实验的过程,反复听从教师对实验的教学,而且不用担心场地的问题,这样的讲解没有时间和地点的限制,时刻向学生展示着化学的理论和实验知识,学生可以通过视频的引导,进行相关的实践,以此更加轻松地巩固化学的重难点知识^[5]。

三、微课在初中化学教学中融合的主要对策

(一) 利用微课教学创造良好的学习氛围

学生的学习效率高低大部分的原因取决于学生对学习的兴趣多少,但许多化学教师因为受到应试教育的影响,格外执着于教材中的内容,学生大部分的时间也都在学习课本的知识点上,没有重视化学实验的教学,并且很少尝试将知识点教学与实践进行结合,导致了学生对化学的学习兴趣降低,而且这样的教学方式也没有引起太好的效果。而微课教学却很好地解决了这个问题,教师可以通过微课教学模拟实验的演示,帮助初中生提供良好的学习氛围,以此促进化学实验和理论知识的完美结合,使得教学质量和教学效率有所提升,教师可以利用提前录制好的视频,在课前提前通过多媒体进行播放,学生通过实验过程的有趣性,提升自身对接下来学习知识的兴趣,深深感受到化学学科存在的魅力,专心致志听从教师的课堂讲解^[6]。

例如,教师在讲解沪教版九年级上册教材中《身边的化学物质》,其中就包含了对氧气的学习、二氧化碳的学习和对水的学习,这都是我们身边常见的物质,学生首先对于学习这样的知识充满着好奇心,其次教师可以提前录制好其中的一个知识点,以二氧化碳为例,教师提前录制好二氧化碳知识与日常生活紧密相关的实验视频,激发学生的学习热情

和兴趣,实验内容可以用常用的石灰石和稀盐酸进行反应结果制取二氧化碳,以此吸引学生的兴趣并加深学生的学习记忆^[7]。

(二) 有效利用微课进行各个时间段教学

1. 课前利用微课进行浅层学习

微课的第一好处在于教师可以利用微课进行课前的预习,帮助学生提前了解接下来要学习的知识,才能在课堂教师讲解知识点时轻松领悟,以此提升化学课教学效率,而且通过微课的提前教学,教师在课堂上需要讲解中,一旦有学生难以理解的知识点,学生能够提前准备出来,在课堂上向教师提问,教师开展针对性的问题答疑。

例如,教师在讲解沪教版九年级下册《视频中的有机化合物》,教师可提前为学生预备好要提前预习的微课视频,其中有对学生即将要学习知识的简要概括,并且有相关的实验视频,教师通过对这些知识的讲解,对学生进行难点提问,需要学生通过教师的讲解,对问题进行有关解答,教师在课堂上统一进行问题回复和解疑,保证化学课堂教学效率的稳步提升^[8]。

2. 课中利用微课进行启发式教学

课堂中有许多的难点理论知识学生无法进行理解,首先因为知识的理论性较强,学生不能理解其中的含义,其次学生总会觉得所学的知识与生活距离较远,无法贴近生活,使得学生容易多想,导致知识点无法理解。微课的教学不仅仅是教师提前将知识点讲解通过微课进行视频录制,也可以是活动教学,教师可以将学生进行对等分组,并将在课堂上所学的知识内容,让学生以组为单位进行知识总结,要求学生通过微课中布置的作业,进行实验或是结论得出,要求学生描述实验过程和所得的含义,以此激发学生对化学的探索欲望。

例如,教师在讲解沪教版九年级下册《应用广泛的酸、碱、盐》这一课程时,通过微课对学生进行简单的知识点回顾,并将学生进行分组,每组成员的人数相同,让学生对身边的酸、碱、盐进行相关的知识实践,需要用小组所有人的智慧和民主选举出最为贴近生活中的酸、碱、盐实验,例如盐可以化冰,通过手机进行用盐化冰的实验过程录制,然后写出一个实验报告,在课上,对其他同学讲解其中蕴含的道理。

3. 课后反复观看微课结合实践巩固知识

要说微课的第一优势是课前的预习,那么第二优势就是课后的复习,因为微课的内容是教师进行录制的,当学生遇到没有琢磨透的知识点,可以利用微课进行反复的斟酌,以此结合自己在家中的实践,两者有效结合巩固所学知识点。虽然微课确实存在许多的优点,但教师仅凭借微课进行教学是难以满足学生的学习特点,由于没有教师和家长在旁边管教,许多学生就会在学习过程中难以集中精神,使得微课教学与传统教学并无差异,导致教学质量和效率逐渐低下,因此教师可以在微课中设置一定的难点问题,让学生自行钻研,在第二天的课堂上,进行随堂小考。一是教师可以了解学生通过微课教学学习的程度,每名同学对化学知识点的掌握程度,二是教师可以通过学生的随堂测验结果,对学生上堂学习中存在的一些问题,进行二次的学习,保证学生反复的学习,对知识点加深印象,提升教学效率。

(三) 利用微课无缝衔接实验教学

化学课的化学实验教学应是重点教学内容,教师通过让学生自学加深对理论教学的知识点印象,但传统的教学方式,理论知识是理论知识,实践学习是实践学习,两者并没有过多的结合,使得教学效果一直不是太好,许多理论知识一旦运用在实践过程中,学生转头就忘记,这也是对理论知识掌握不够扎实的表现,传统化学课堂虽说教师在讲解理论知识时学生会记课堂笔记,但记课堂笔记时学生难免出现精神不集中,错过教师讲解的内容等,使得在实践中出现问题。此时,教师就可以利用微课的优势,帮助学生完美解决在实验课上学生因为知识点掌握不牢而出现的问题。

例如,教师在讲解初中化学沪教版九年级上册《金属的冶炼与利用》时,教师可以将课上讲解的内容,重新通过微课进行讲解,使得学生在实验过程前和实验过程中都能随时查看讲解的细节问题,教师可以将学生分组,每组学生都要对所学内容进行实验体验,可以通过微课中的内容进行反复观看,直至可以动手操作,一是增加学生的团结协作能力,二是增加学生的知识理解能力。

(四) 利用微课提高学生对重难点知识的理解

初中生的逻辑思维能力较成年人还是稍微差些,对于一些化学抽象的知识点接受较慢,而且有些重难点知识,学生干脆理解不了,仅仅凭借教师的口述讲解,无法实现知识点

的具体化,学生无法想象,导致课堂效果不佳,所以教师可以借助微课引导学生对难点问题进行相关提炼,将微课转化为较为生动的视频或是动态图片,以此帮助学生快速理解这些知识点,加深对难点问题的记忆。初中化学涉及的系统知识普遍存在一定的重点和难点,且重点问题一般较为抽象,学生无法领会,教师利用微课,将所学内容合理进行打乱,在其中穿插一些实验教学或是理论教学内容,使得学生上一个视频在观看理论教学,下一个视频就是相关的实验教学,学生不但能巩固其中的知识,还能加深对知识的印象。

结语

综上所述,微课在初中化学教学中的作用是不可限量的,不但可以以此吸引学生对化学的学习兴趣,还能帮助学生找寻通过课前利用微课预习所存在的难点问题,当学生在开展化学课堂时,能够准确抓住自己不足之处,让教师进行难点答疑,以此提升课堂的教学效率,不但在课前,课后学生也能通过微课对知识点进行反复的复习和巩固,微课的主要优势在于较为便捷,可以将教师带回家,通过手机进行学习,学生随时进行一对一的辅导,使得学生有更多的时间可以学习到化学知识。除此之外,教师还可以利用微课不断优化课堂讲解,提升化学的教学效率。

参考文献

- [1] 崔红莲,李龙男.浅谈微课在初中化学教学中的应用[J].延边教育学院学报,2019,33(6):2.
- [2] 赵艳.论微课在初中化学教学中的应用[J].农家参谋,2020,652(08):303.
- [3] 叶文英.试论微课在初中化学教学中的应用策略[J].女报:时尚版,2020(003):1.
- [4] 曹顺来.试探微课在初中化学教学中的有效运用[J].课堂内外(初中教研),2021(4):1.
- [5] 张秀侠.论微课在初中化学教学中的应用[J].好日子,2021(31):1.
- [6] 贾振池.浅谈微课在初中化学教学中的应用[J].明日,2021(10):1.
- [7] 王英.论微课在初中化学教学中的应用途径[J].文学少年,2020(26):1.
- [8] 张明录.浅谈微课在初中化学教学中的应用[J].当代家庭教育,2020(21):1.