

论微课在初中化学教学之应用

李林娟

(重庆市永川区萱花中学 重庆 402160)

【摘要】随着社会经济的不断发展,当下世界已迎来信息时代,信息科学技术成为人们日常生活必不可少的一部分。各种借助信息技术手段产生的软件,例如QQ、微信、微博等应运而生,大大便利了人们之间的交流与信息交换。在教学领域同样寻得到信息时代的影子。受到相当一部分教师青睐的“微课”便是典型代表。本文笔者就微课在初中化学教学中的应用做详细分析。

【关键词】微课; 初中化学; 应用

引言

“微课”是近年来较为新鲜的教学手段,虽投入应用的时间不长,却发展迅速且势头不减,获得了国内诸多学校的认可并大量引入课堂。尤其是初高中课堂上,微课的应用显然能够吸引学生的注意力,使学生积极主动地投入课堂,作用也较为显著,为教师和学生解决了一大部分难题。

一、微课的含义及特征

微课是指借助信息技术按照学生认知规律与思维方式,将碎片化的学习内容以图片、短视频的形式呈现出来,换句话说就是对教材内容进行整理、概括、拓展的数字资源。几年来微课以“见微知著 小课堂大教学”为口号,贯彻以小见大、以微课堂带动学生的学习积极性,放开手让学生主动完成课堂任务等理念,力求从小处着手,帮助学生养成良好的学习习惯,创建一个真正属于学生的课堂。“微课”的精妙就在于其“微”,无论是其呈现方式还是格局控制都是从小处出发,另外微课具有传统课堂无法比拟的优势,这也是为何近年来越来越多教师选择将微课引入课堂的原因。

二、初中化学教学中微课的应用

1、微课能突破教学重点、难点

重点和难点是知识传递的关键所在,因此在课堂教学设计中,应将重难点的突破作为一个重要的环节来考虑,确保突出重点、突破难点、当堂解决。随着新课改的不断推进,“翻转课堂”成为新型教学模式。其主要目的在于弱化传统“填鸭式”课堂,试图将课堂的主导权由教师向学生转移。而“微课”就成为了达到这一目的的有效途径。如在进行“分子、原子”教学时,九年级学生初步接触化学微观概念,抽象的微观世界,因看不见、摸不着,对于初中生而言,难以想象,更不能理解。微课动画能恰当地解决此问题,微课通过形象的动画能让学生看到奇妙的微观世界。分子、原子概念的形成既是重点又是难点,通过生动形象的计算机动画模拟微观粒子的运动变化,制作成微课视频,学生可以清楚地看出分子运动、间隔、分裂和重新组合,学生一目了然,达到了理想的教学效果。因此,利用微课教学,可以顺利地突破难点。

2、微课让课堂教学更直观化、趣味化、高效化

学生一般对于动态的事物感兴趣,将课堂所要讲的内容制作成微课视频,不仅能吸引学生的注意力,而且有效提高课堂教学效率。比如在进行“工业炼铁”教学时,传统教学模是让学生阅读教材,回答问题。教师主宰课堂,采用灌输式的教学方法将知识传授给学生。处于这种教学模式下的学生,对知识的接受处于被动化的状态,而不能主动理解体会知识,使课堂效率大大降低。引用微课技术后,动态动画,配上旁白老师的精彩演示和准确解说,再配以精练的文字说明,让学生有一种“一对一”的亲临感觉,更有利于学生主动理解知识。将知识从课本到教室再到学生的机械教学模式改为学生借助多媒体,步步探索最终得出结论的教学模式,有效调动了学生的学习积极性,同时也缓解了教师的教学压力。

3、如何在初中化学课堂中应用微课

了解了微课的含义及其特征,又充分考虑了将其投入课堂发挥的巨大作用,教师更应当花费心思思考如何在化学课堂中将微课与化学学科特点相结合,努力为学生创造一个良好的课堂环境。

(1) 分析学习情况

分析学习情况是为了做到“心中有数”从而实现“胸有成竹”。只有分析清楚当下班级的学习情况,才能做到针对性的“培优补差”。需注意的是,这里的分析学习情况不仅包括分析学生的学习情况,也包括分析学生的学习情境。因为学生为整个学习过程中的主题,教师需对其对知识的认知情况、理解能力以及学习动机、对微课的兴趣和掌握程度具有充分的了解^[2]。分析学习情景指的是,设想学生在接受微课教学时会有什么反应,通过微课教学是否能够达到教学目标。

(2) 科学降解化学知识

考虑到微课制作的时间一般为十分钟之内,不同侧重点的内容以不同的微视频作为载体,因此,教师在授课过程中应当合适的降解化学知识,将不同主题的微视频放在课堂上不同的时间播放,只有这样才能与学生的学习进程相得益彰,使微课的作用发挥至最大化。

首先是知识导入阶段,此阶段对学生后期的学习至关重要,尤其是新单元的第一节课,其质量直接决定着学生对知识的敏感度,倘若学生开始便产生极大的兴趣,后续学习就会如鱼得水较为顺利,一旦基础打得不牢固,就会给学会造成不好的印象,使学生对后期的学习不自信^[3]。适当的播放微视频就能够缓解学生面对新知识的紧张心理,以一种积极主动的心态投入到学习之中。例如在学习第一单元一走进化学世界时,由于初三学生初步接触化学,对化学这一学科并无太多了解,笔者选用了几个自然界常见化学现象:燃烧秸秆产生的黑烟、钟乳石的形成,植物的光合作用等,使学生初步认识到物质之间存在的转化关系。

然后就是知识的深入讲解及拓展,以第十单元一酸和碱为例。显然这是初中化学课程的重点单元,是高中化学的基础,教师在深入拓展时需格外重视。此时微课的优势就得以发挥,由于知识内容太过抽象,教师口头表达并不能使学生完全理解,故笔者在讲授这一课程时向学生播放了一段实验室探究酸碱性质视频的剪辑^[4]。相较于课本上静态的图片,生动真实的视频使学生对其性质有了最为直观的认识,再记忆起来也轻松不少。当然,条件允许的情况下,教师可带领学生进入实验室,是学生通过切身体验加深对知识的印象。

(3) 量身制作微课

虽然目前为止微课产品众多,但也并非所有的微课视频都满足教师的需求。微课网站上的视频是放在大背景下的知识点总结与解析,但也不排除有其他特殊需求的教师。因此教师也需自己摸索,针对班级特征、学生弱项制作专属微视频。

三、结束语

综上所述,微课是时代发展与教学改革下的必然产物。但微课当前发展仍处于不完善的阶段。若欲使其作为一条辅助教学产业链存在,仍待各教育专家及广大教师细细考量。

参考文献

- [1] 李建新. 微课在初中化学教学中的应用浅析[J]. 教育科学: 引文版: 00059-00059.
- [2] 何莉莉. 微课在初中化学教学中的应用研究[J]. 当代教研论坛, 2015(6): 54-54.
- [3] 柏婷婷. 微课在初中化学教学中的应用探讨[J]. 教育, 2016(4): 00300-00300.
- [4] 吴仕权. 微课在初中化学教学中的应用探究[J]. 教育: 文摘版: 00086-00086.