

# 浅谈微课在初中化学教学中的应用

◆房新颖

(乌海市蒙古族中学 内蒙古乌海市 016000)

摘要:化学这门课程是初中生必须学习的学科,学好化学可增长学生的见闻,解决生活中与化学相关的问题,培养学生的科学精神。在信息技术和互联网技术快速发展和普及的今天,更多的多媒体教学技术开始被应用到初中化学的课堂教学中,微课就是其中被广泛应用的技术之一。利用微课进行初中化学教学,可有效提高教学质量,提高学生对课堂的参与兴趣,促进初中生化学自主学习能力的提高。

关键词:微课;初中化学;教学应用

## 1 微课的特点

第一是内容精简、主题明确。微课时长通常为5-10分钟,教学的内容较少,主题明确。第二是资源广泛、方便快捷。微课兴起之后,一大批优秀教师参与微课制作当中,许多教师结合自身实际进行微课创作,发布到网络学习平台上。所以,网络平台营造了一个真实的“微教学资源环境”,使微课不仅仅包括微视频,还有与之相关的微教案、微设计、微反思等。同时,微课视频支持网络在线播放,师生可灵活方便地将其下载保存到终端设备上(如笔记本电脑、手机、MP4等),实现移动式学习。第三是板块独立、半结构化。微课是围绕单个知识点进行展开的,以一小节完整的课程存在,相互之间不会影响彼此的独立性。将这些独立的板块结合在一起学习,又可以将这些知识点完美地整合在一起,使学生在脑中构成完整知识结构。微课内容可以随着时代变化和教学需求的改变而进行更改、扩充,保持与时俱进的特点。

## 2 微课在化学课堂之中的应用分析

### 2.1 利用微课使学生能够自主地对化学知识进行学习

微课具有的一项重要作用就是辅助学生自主学习,在学习一些内容相对比较简单的学科时,学生可以在课前以及课后进行自主学习,但是对于化学这一学科来说,学生并不能有效地进行自主学习,但是微课可以解决这一问题,比如在对“ $\alpha$ 粒子轰击金箔”这一实验进行展示时,教师很难直接将极为复杂的实验过程展示给学生,但是可以通过微课视频来对金原子受到的来自于 $\alpha$ 粒子的影响进行展示,将经典的卢瑟福实验也展现给学生,教师可以开展与视频同步的知识讲解。这部分化学知识理解难度比较高,学生在短暂的课堂时间之中并不能理解这一化学实验原理,教师可以将实验视频分享给学生,使其能够在课后复习时反复观看这一视频,熟练地了解实验内容以及背后的化学原理。

### 2.2 通过情景的创设进行微课教学

如果可以使学生对于化学的学习产生浓厚的兴趣,那么其学习一定可以收到很好的成效。在以往的化学教学中,很多的老师都习惯于重视知识点的讲授,不会去考虑学生的兴趣,因此,这样的教学往往都不会有很好的效果。同样,学生没有学习兴趣,他们的学习积极性也是要大打折扣的。而微课的应用,便可以为展示良好的学习情境,同时微课带给学生的直观体验是很新奇的,这也更加利于去激发学生对于化学学习的兴趣,让学生感受到化学的神奇之处。比如,在进行化学学习之前,可以通过微课的方式向学生展示一系列的化学实验和大量的化学成果。在第一时间就可以吸引学生的注意力,使他们在一开始就对学习化学产生期待。除了课本里的内容,还可以通过微课的方式,有效地与课内课外进行结合。使学生所学习的知识延伸到课外去,这样可以更加有效地激发学生的学习兴趣。总之,如果一开始就让学生对于化学产生浓厚的兴趣,那么对于学生后来的化学学习是很有帮助的。

### 2.3 微课在实验教学中的应用

实践教学是初中化学教学中尤为重要的组成部分,同时也是学生的学习难点。在初中实验教学中并不是所有的实验都可以在实验室中进行的,比如有些实验具有一定的危险性,还有些实验在设备上存在限制。对此,为了更好的帮助学生理解实验教学内容,更加直观形象地观察到一些化学反应,就可以利用微课开展实验教学。

例如在《常见的酸和碱》教学过程中,如果直接将水注入浓硫酸中就具有一定的危险性。因此,教师可以借助微课向学生展示水注入浓硫酸这个实验的化学反应,通过直观、形象的视频,可以帮助学生更好的理解实验现象,同时还可以激发学生的学习兴趣。另外,微课可以反复播放实验教学内容,对于一些没有看懂实验的学生,教师可以多次播放,以此来加深学生的印象,提高学生的学习效果。

### 2.4 微课视频,解决实验难题

化学是一门以实验为主的基础学科,教师可以借助微课视频资源开展实验教学。在中学化学教学中,很多实验涉及物质的制取和性质检验,这一过程需要很长的时间。教师可以把制取过程在课前完成,并录制成视频微课,在课堂上播放。还有一些化学实验会产生有毒气体,教师也可以把这些实验做成微课视频,保证课堂的安全进行。另外,教师还可以利用微课视频能够循环观看的优势,提供给学生重复仔细观察实验细节的机会,避免重复进行实验的问题。比如“氧气的制取”这一实验,如果将具体操作过程以视频的形式呈现给学生观看,不仅节省了学生做实验的时间,而且学生也能通过直观的感受理解该实验的过程,教师配以简洁的语言进行描述,实验目的及结论就简单明了。

### 2.5 运用嵌入常规教学模式的方法

同时,在初中化学教学中也是可以采用微课嵌入式常规教学的应用模式。就是将微课嵌入到新课教学,课堂作业中去的一种模式。比如在教授新内容时初中化学老师就可以将其中的重点内容以微课的方式来加深印象。例如,在针对“溶解度”的概念讲解时,就可以通过微课教学去替初中生梳理思路。只有初中化学老师可以及时地把握住微课的运用时机,使微课在初中化学教学方面运用的越来越广泛,就可以使初中的课堂教学质量有更加显著的提高。

## 结论:

总而言之,微课在初中化学教学中有着尤为重要的作用,通过应用微课,可以有效提高教学效果和质量,促进学生得到更好的培养和提升。因此,在初中化学教学中,教师应该积极应用微课开展教学,在微课应用过程中,要注重采用合理科学的应用方法,比如要将微课和传统教学方法相结合,注重体现学生的主体地位等。微课只是辅助教学的一种工具,教师应该对微课充分的认识和掌握,做到微课的合理利用,只有这样才能充分发挥出微课的辅助作用。

## 参考文献:

- [1]杨苗.“微课”在化学教学中运用几问[J].化学教学,2017,(12):49-50.
- [2]黄图伦.微课在初中化学教学中的应用探讨[J].中国教育技术装备,2017,(05):50-51.

