

高中生物教学中微课的应用

李金霞

(河北省秦皇岛市卢龙县木井中学 河北 秦皇岛 066400)

[摘要] 在新课改的背景下,教师不断对教学方式进行了创新,微课这个教学方法逐渐被使用在高中生物教学中,在微课的辅助下,高中生物课堂得到了很大程度上提高,也促进了整体教学质量的进步。基于此,本文主要分析了微课的特点,提出了微课在高中生物课堂教学中的应用策略,希望能让教师更好的将其应用高中生物教学中,推动高中生物课堂教学效率的提高。

[关键词] 高中生物; 微课教学; 应用

0 引言

高中生物是一门综合研究动物、植物、各种微生物还有其生活的环境的自然学科,学生在学习时感受一般较为直观。微课在高中生物中的利用不仅可以改善传统生物课堂上的不足之处,还能有效提高学生的学习兴趣,丰富课堂的内容,达到良好的教学效果,同时提高了教学的质量。

1 微课的特点

1.1 短小精悍

在传统的课堂教学模式中,每节课45min左右。学生要想把一节课的知识较好地掌握,至少要保证30min以上高度集中注意力,这对于很多学生来说是比较困难的。而微课最基本的要求是“微”,时间最长不超过10min。在这一小段时间里,几乎所有学生都能够专心致志,集中注意力,达到较好的学习效果。而且,微课并不是将教学内容单纯的分割开来,每一例微课都具有导入、讲授、练习、反馈等环节,结构完整,可谓“麻雀虽小,五脏俱全”。

1.2 随时随地

与常规的课堂教学相比,微课最大的优势之一就是可以跨越时间和空间的限制,随时随地的进行学习和教学活动。教师根据微课制作原则和方法,精选教学内容,设计并制作出精美的微课作品,将其上传于互联网平台,供学习者观看和学习。对于学习者来说,可以根据自己的兴趣和需要,以最快的速度获得国内外各种学习资源;对于教育者来说,可以互相分享优秀微课作品,随时随地的交流与学习,同时,还可以获得来自不同地区、不同年龄、不同水平的学习者的反馈信息,以促进教育者自身发展。

1.3 目标明确

一般情况下,一例微课只围绕着一个知识点或者一个主题的教学内容展开,可以是实验演示、习题讲授、难点突破、重点巩固、考点复习、课外补充等。高中生物涉及到的知识范围广,高考考点多,如果可以把重点、难点、考点细分,做成系列微课的形式,既能够保证知识系统化,又具有很强的针对性。以人教版高中生物必修一第五章第四节“光与光合作用”的相关知识为例,可以将其制作成“光合作用的色素”、“光合作用的结构”、“光合作用的过程”、“光合作用的影响因素”等系列微课,学生在学习和复习的过程中都能够有针对性地查缺补漏,省时、省力。

1.4 生动有趣

在制作微课时,教师需要将各种动画、文本、图片、音乐等资源,配有生动、形象的语言,整合成视频的形式呈现出来。这种直观的视觉冲击不仅使学生的学习变成一件有趣的事,而且能够帮助学生加深理解、记忆,促进知识的迁移。以人教版高中生物必修一第六章第一节“细胞的增殖”为例,有丝分裂的过程及特点是本节的重点,也是高考的考点,但有丝分裂的过程微观、抽象,细胞分裂期的特点难以记忆,不妨把这个动态的过程制作成微课,直观、形象地展示出细胞进行有丝分裂的过程。这样可以通过对各时期特征的观察、思考,加深学生对于有丝分裂的理解,提高学习效率。

2 微课在高中生物的应用策略

2.1 应用在新课导入环节

高中生物教学属于具有以下复杂性的自然学科内容。对于实际教学中,知识点的引入是教学活动中重点部分,所以在开展新课程的教学活动前,可以通过引导学生观看微课视频的形式来预习相应知识,并将相关的教学导学案内容发放下去,使得学生能够在微课视频的引导下更好的理解和学习教学内容,进而让学生更好的理解和掌握相应知识点,提升学生整体学习水平。

例如,开展高中人教版生物“生命活动的主要承担者——蛋白质”的新课教学中,教师为了让学生更好的理解本课知识点,就通过为学生播放生活中和蛋白质相关的视频内容,例如,毒奶粉事件等,以社会热议的事件或是新闻为切入点,通过这样的微视频教学的形式,使得学生能够对蛋白质有一个初步的认识,从而在教学的有效引导下,让学生对蛋白质的重要性进行全面了解,并对蛋白质结构以及功能等进行有效挖掘,进而更好地让学生掌握和理解本课知识,增强学生整体学习水平。

2.2 将微课使用在课堂上

在高中生物教学中的导入化解与重难点突破环节,高中生物教师需要应用微课,有效整合教材内容与视频,实现微课在高中生物课堂中的植入。微课在课堂上的应用,需要教师借助不同层次与角度对微课进行呈现,实现教学资源丰富,提升教学实效性。在此基础上,教师需要在课上利用微课,引导学生进行积极提问、对话与交流,提升课堂师生互动成效,为课堂注入活力,使学生能够对生物知识进行更好地内化,提升学生生物知识学习的能力。高中生物教师需要在教学导入过程中,按照教材知识点进行新颖微课视频或课件制作,提升学生的学习兴趣,为新课内容讲解奠定基础。例如,在细胞核相关内容导入中,教师需要结合运动赛事与学生生活中生物知识进行微课视频制作,将其应用在课堂上,引导学生对运动员生命活动与细胞核作用进行思考,以微课中学生知识与生活实际的联系,加强学生理解生物知识与相关机理,促进学生全面掌握生物知识,提升高中生物教学效果。在重难点突破环节中,教师应用微课,可以有效提升课堂教学效率。例如,在细胞有丝分裂教学过程中,教师可以在课上应用装片制作相关视频,使学生对装片制作过程进行了了解,引导学生对制作注意事项与步骤等进行总结归纳,加强学生重难点知识理解,提升高中生物课堂教学质量。

3 结束语

在教学中中巧妙利用微课优化生物教学,能够为学生自主学习提供环境,培养学生的自主学习能力,激发学生学习生物的兴趣。同时,学生通过微课可以随时进行个性化学习,实现与教师不同时空的知识交流,从而随时随地学习高中生物知识,提高学习效率,真正实现有效学习。

参考文献

- [1] 孟晓燕. 微课在高中生物教学中的应用对策[J]. 中国校外教育, 2018(28): 120-121.
- [2] 孙致宏. 微课在高中生物教学中的应用分析[J]. 科学咨询(科技·管理), 2018(10): 128.
- [3] 毛玉丽, 李金亭. 微课在高中生物学教学中的研究与应用[J]. 中学生物教学, 2018(12): 28-29.