

微课在高中生物教学中的设计和应用策略分析

杜海宝

(新疆巴州第一中学 新疆 库尔勒 841000)

[摘要] 生物学是研究生命规律与生命现象的一门自然科学。微课是指运用信息技术按照认知规律,呈现碎片化学习内容、过程及扩展素材的结构化数字资源。高中生物教师在教学的过程中,应用微课,一方面有助于提高课堂的教学效率,另一方面能够帮助学生更有效的学习生物。因此,随着新课改的深入实施,越来越多的高中生物教师将微课运用到教学活动中。本文从高中生物教学中应用微课的重要性出发,阐述和分析微课在高中生物教学中的应用策略,旨在更好地达到高中生物教学的新要求和新目标。

[关键词] 微课; 高中生物; 应用策略

微课是指运用信息技术按照认知规律,呈现碎片化学习内容、过程及扩展素材的结构化数字资源。高中生物教师在教学的过程中,应用微课,一方面有助于提高课堂的教学效率,另一方面能够帮助学生更有效的学习生物。因此,随着新课改的深入实施,越来越多的高中生物教师将微课运用到教学活动中。本文从高中生物教学中应用微课的重要性出发,阐述和分析微课在高中生物教学中的应用策略,旨在更好地达到高中生物教学的新要求和新目标。

一、在高中生物教学中应用微课的重要性

将微课应用到高中生物的教学活动中具有十分重要的意义。其一,有助于提高学生的自学能力。教师可以将利用微课进行教学的过程录制保存下来,让学生应用于课前预习以及课后的复习的过程中,以此来提高学生的自学能力。其二,能够激发学生对生物的学习兴趣。传统教学模式下的高中生物教学课堂,以教师的板书为主,而微课是以声图并茂的视频形式,两者相比,后者对学生更有吸引力,因此,能够起到调动课堂学习氛围和激发学生兴趣的作用。其三,增强生物教学的直观性。例如,在进行“细胞分裂”相关知识的教学时,教师可以通过视频将细胞分裂的全过程直观地展示在学生面前,这样有利于增强学生对生物知识的理解和掌握。

二、在高中生物教学中应用微课的优势

首先,我们应该明确微课的特点是内容短小精悍,表现形式多样,能够快速的抓住学生的注意力,让学生能够积极、主动地参与到教学课堂中。换句话说,利用微课进行教学,可以激发学生学习的兴趣,还有助于提高学生学习的自主性和独立性,从而提高教师的教学效率和学生的学习效率。

三、在高中生物教学中应用微课的设计原则

1、注重内容的趣味性

在设计微课教学时,高中生物教师应该将结合音乐、动画、视频等多元化的元素,以有效地提升微课的趣味性,继而激发学生的学习生物的兴趣,从而提高生物教学的教学质量。

2、注意微课内容的时长

微课在实际的教学过程中,多用于学生下载后进行自主学习。这就要求高中生物教师在设计微课的时候,应该注意微课内容的时长——短时性,以便于学生可以利用有限的课余时间来看,而且短时性的微课视频能让学生在注意力集中的时间内观看完毕,有利于学生对所学知识进行概括和总结。

3、凸显教学内容的关键点

前文提到,微课内容应该具有短时性,因此,教师应该在有限的时间内,着重凸显教学内容的关键知识点。其比如,教师可以根据自身的教学经验和学生的实际情况,将学生在面对该知识点时一般会遇到的重难点,作为微课重点的讲解内容。

四、微课在高中生物教学中的设计和应用策略

1、重视对课题的选择

视频是微课教学的表现载体,但是并不是所有的高中生物知识点都适合利用视频来进行教学。在进行对微观生物知识或者动态生物知识的讲解的过程中,很多知识凭借语言和文字是很难让学生有一个直观的了解的,这时候,教师就可以采取微课教

学。例如,在进行DNA复制的教学过程中,可以借助微课视频将DNA复制的全过程展示给学生看,这样生动、直观的教学模式,可以帮助学生加强对知识点的理解和掌握。

2、利用微课导入教学课程

有效的课程导入环节,有利于激发学生对学习的热情和求知欲,并且将学生引导进一个最佳的学习状态中,从而达到提高教学效率和学习效果的目的。因此,高中生物教师在开展正式的教学活动之前,可以先给学生播放一段与教学内容相关的微课视频,以抓住学生的注意力,然后在引导学生将注意力转移到课本知识上。需要注意的是,微课的选择一定不能是盲目的,必须符合教学内容,否则就达不到想要的教学效果。

3、创设充满活力的教学课堂

死气沉沉的教学课堂与教学效果有碍,想必不需多言。因此,高中生物教师在进行教学时可以利用微课更加生动形象的特征来创设一个充满活力的教学课堂,以此来激发学生的学习积极性。例如,在教学《现代生物科学技术专题》时,教师可以利用克隆羊“多利”的微课视频来进行切入,以带活课堂的氛围。

4、利用微课演示生物实验

生物学是一门以实验为基础的自然学科,因此,在进行生物教学的过程中,很多的结论都是通过实验得出的。但是当下的很多生物实验,都是通过翻阅教材,再辅教师的讲解来完成的,这是不利于学生对生物学知识进行理解和消化的。教师可以利用微课来弥补这个空缺,比如,利用微课视频将实验呈现在学生面前,让学生直观的观察,以加深自身的理解,加强记忆。

5、构建脉络清晰的生物知识体系

高中生物涉及到的微观知识点、概念和原理都具有“多、杂、散、细”等特点,这是不利于学生去理解、记忆和运用的。因此,高中生物教师可以利用微课来帮助学生建立一个脉络清晰的知识体系。因为在资源系统库中,很多微课视频就是将大量分散的知识点融合在一起的。

五、结语

总而言之,微课是一种有别于传统教学的全新教学模式,与传统的教学模式相比较,微课可以有效地提高高中生物课堂的教学效果。而随着信息技术的发展和新课改的不断深入,微课在教学活动中的运用会越来越广泛和成熟。这就高中生物教师要能够根据学生的具体情况和实际的教学内容来科学合理地设计和使用微课,并及时进行经验和教训总结,以扬长避短,充分发挥微课的积极作用,达到预期的教学目标。

参考文献

- [1] 李克. 用微课辅助高三生物复习教学初探[J]. 中学生物学, 2016, 32(01): 16-18.
- [2] 庞翠云. 浅析微课在高中生物教学中的应用[J]. 当代教研论丛, 2019(08): 96.
- [3] 吴春芳, 赵明侠. 基于微课的机械类课程教学创新与探讨[J]. 科技创新导报, 2017, 14(09): 203-204.
- [4] 张阔. 微课在高中生物教学中的创新应用[J]. 课程教育研究, 2019(17): 181.