

# 微课在高中生物教学中的应用

刘玉美

(彝良县第一中学 云南 昭通 657600)

**[摘要]** 微课具有诸多优势,当前也成为很多教师教学的主要方式之一。基于网络平台的微课形式多种多样,为学生自主学习提供了更好的机会和平台。本文基于作者的研究和和实践,对微课在高中生物教学中的应用思路和应用策略做了总结。

**[关键词]** 高中生物教学; 微课; 应用

## 一、微课教学对于高中生物教学的重要意义

### (一) 有利于培养学生的自主学习能力

自主学习能力对于学生来讲是一种十分重要的学习技能,一般情况下,自主学习能力较强的学生的学习较为轻松,因为他们不仅仅能够在课堂上获取新知识,也能够通过自己较强的自主学习能力来学习新知识。然而,不同的学生的学习能力是不一样的,也不是所有的学生都可以不需要教师的讲解,单纯依靠自己看书来成功获取新知识。因此,微课的引入就十分有必要。通过微课的教学,能够代替一部分教师的功能,学生通过微课的讲解也能够更加明确的了解知识点,对于自己不能够快速掌握的知识还能够进行反复的学习,对于学生的学习具有较大的帮助。更重要的是,微课的运用使得教师的讲解不再受到空间和时间的限制,学生可以在家里进行学习,也可以在周末进行学习。

### (二) 有利于激发学生的学习兴趣

不可否认,兴趣是最好的老师,就拿生物课程来讲,如果你没有兴趣,你可能对于生物课本中所有的内容都学不进去,相反,如果你对于生物课程具有浓厚的兴趣,就算是枯燥的生物知识也能够让你感到津津有味,这就是兴趣的魅力。作为一种时代进步和技术发展的产物,微课教学对于学生来说肯定是新颖的教学方式,相对于传统的板书教学更加能够引起学生的好奇心,提高学生的学习兴趣。学生的好奇心一旦被调动起来了,学生学习的兴致就会被激发,从而促使学生更好地进行学习。

### (三) 有利于提高生物教学质量和水平

不同于数学课程和语文课程,生物课程教学中涉及各种各样的生物实验以及生物知识,而这些生物知识可能涉及微观世界,也可能涉及一些学生从来没有接触过的领域,对于这些比较抽象的未知领域,更多的时候需要学生通过自身的想象力和知识储备来进行构建。比方说,对于生物细胞,学生在日常的生活中并没有机会去接触,也不会对细胞的构造进行了解,导致在刚刚接触这个知识的时候缺乏一种系统的概念。但是通过微课教学,能够让生物系统以直观的形象展示在学生面前,还能够形象生动地演示生物细胞的繁殖和生长,对于生物教学的质量和水平来说,能够达到最大程度的提高。

## 二、如何利用微课促进高中生物教学

### (一) 巧用微课导入课堂教学

学生上课的前几分钟注意力集中相对较慢,对学习内容的兴趣相对减弱,想要在课堂一开始就抓住学生的学习兴趣,可以通过简短而有趣的微课视频资料来帮助学生集中注意力。例如,免疫调节是高中生物必修三中的重要学习内容,这一章节的内容讲述的是人体在应对体外病原体与体内变异细胞时所做出的集机体反应,内容相对抽象,仅仅依靠课本语言文字的描述对学生的学习起不到积极的促进作用,那么此时就可以充分利用微课对学生进行该部分内容的讲解,讲免疫调节知识中所涉及各个专业术语,例如:抗原、抗体、免疫细胞等,变化成生动具体的动画图形,以动态动画的形式将免疫调节的类型与过程进行展示,有利于学生更加容易理解和掌握,降低学习难度,达到最佳学习效果。

### (二) 利用微课展示生物实验

实验操作是高中生物学习中的重要组成部分之一,但是由于受到实际学习环境等各种因素的限制,学校设备可能无法给学生提供亲自操作每一个实验的条件,为了让学生细致观察每一个实验操作的实际过程,增加学生学习的印象,可以通过微课的方式

让学生观察实验操作,微课可以详细分析介绍实验操作的每一个步骤,将每一个环节放大,让学生亲自观察实验的前因后果,加深学生学习的印象,巩固学习结果。

### (三) 巧用微课资源,攻克教学难点

教学难点往往是教学环节中耗时最多,也是教师在备课中投入精力最大的一部分教学内容。因为学生的知识结构不同,接受能力不同,即使教师费尽心思,想尽办法来突破教学难点,但也不能保证所有学生都能理解难点知识。借助微课资源平台,则会出现另一番景象:因不同的教师会基于自己对难点的理解制作成不同的微课,这样对于同一个教学难点就会形成不同的解决方案,学生只要通过网络搜索,就可以获得多方的帮助,总有一款微课适合学生学习。在教师的引导下,学生在课堂上用更多的时间讨论、分析、解疑和比较,提高了学习的效率和深度。

利用讲授型微课,帮助学生巧妙化解教学难点是十分有效的教学方法,而且,越是学生难以理解的内容,网络上的微课教学资源也越丰富,在网络上来自全国各地的优秀教师用各种各样的方法进行诠释,保证重、难点的顺利突破。

另外,教师不必担心过多的借鉴会耽误学生时间,因为微课大多是短小视频,又是单一主题,学生不仅可以在课前预习使用,也可以在课后复习使用,时间灵活。通过微课既培养了学生自主学习能力,同时又攻克了教学难点。

### (四) 课后复习使用微课强化学生知识点记忆

微课在课后作业复习中的应用包括课堂上每个知识点微视频的复习,及下一节课程微视频的预习。学生可根据课堂学习情况,选择掌握不够扎实的知识点微视频进行复习,因为针对性、目标性较强,既巩固了知识点,又提高了学习效率。对于下一节课的预习,就是对其中涉及的主要知识点微视频提前观看理解,将下节课的重点和难点通过自学就可以掌握,发挥了学生的主动能动作用,提高其自学能力。

### (五) 利用微课拓宽学生视野

在对学生进行教学中,教师不仅要为学生进行知识的教学,同时也要为学生拓展课外知识,不断加深学生思维判断能力的提升,带动学生的进步与成长,促进学生学习质量的提升。高中生物教师在实际展开教学活动的过程中,应引入更多的知识点,不断拓宽学生的视野,为促进学生综合素质全面培养奠定基础。例如,针对生物基础知识水平相对较差的学生,学生可以通过微课视频有效管控的方式,不断巩固自身的基础知识水平;而针对生物基础知识能力较强的学生,高中生物教师可以引导学生观看更多相关的生物现象,不断激发学生的生物知识学习积极性等。由此可见,合理利用微课,对于拓宽学生视野、提升生物课堂教学质量具有重要意义。

综上所述,高中生物学科系统性、实践性强,注重观察与实验,概念抽象,微观知识点多,合理利用优质微课,将微课的功能全面发挥出来,会为不断强化高中生物课堂教学效果、激发学生生物知识学习积极性奠定基础。

### 参考文献

[1]刘福城、肖安庆、李通风.微课小环境下教学模式的探讨——以微课在高中生物教学中的应用为例[J].课程改革与实验教学,2014(2):58-60.

[2]焦建利.微课及其应用与影响[J].中小学信息技术教育,2013(4):15-16.