

# 高中生物教学过程中的微课应用

马小敏

(河北省迁安市第一中学 河北 迁安 064400)

**[摘要]** 教育是发展的先决条件,在世界的不断进步,计算机化已遍布世界的各个方面。同时,教育的计算机化带来了一种新的教育模式,即微型课程。微型课程的兴起完全受到技术和信息发展的推动,而移动和基于信息的学习的实现是教育中最引人注目的教育模式。学生的学习方式发生了巨大变化,学生对学习产生了浓厚的兴趣,并提高了教育质量。微课程主要以短视频的形式表达,系统地总结分段知识点,将不能用简单语言表达的抽象的知识以照片和视频的形式体现出来,并将其呈现给学生,让学生能够快速记忆和理解,尤其是在生物学学科中,可以有效地提高生物学课堂的吸引力,并大大提高学生的学习效率。以下就对微课程在高中生物学课程中的实际应用进行讨论。

**[关键词]** 高中生物; 课堂教学; 微课; 应用

在信息化发展的时代潮流中,教育方法日益多样化,与过去相比,黑板粉笔不再能够在教育资源中占据主导地位,新时代的教育资源是科学技术和信息技术,一种视频动画形式,将图形和文本(不再是过去的文本)结合在一起,被集成到课堂教学中。在10分钟内,教师可以围绕有机体的特定抽象微观知识点进行动画解释,从而使学生可以达到更好,更快,真正有效的学习效果,做到与生活的密切相连,以补充传统高中生物课堂枯燥乏味的不足,极大地激发学生的学习兴趣,并提高了高中生物教育的质量和效率。

## 1. 在实际生物学科教育中应用微课程的主要问题

### 1.1 高中生物学老师的现代技能有待提高

许多学校普遍存在的一种现象就是生物老师部分年龄较大,对于现代化信息教育的模式还没有得到充分的认识,这就使得微课程的课堂覆盖率降低。因此,学校需要为这些重要的年长教师提供支持,提供微课程设计培训,让他们可以灵活的将微课应用到实际的生物教学过程中,从而让其适应时代的发展潮流。

### 1.2 进行生物课之前缺乏使用微课做准备

由于微课程的存在,许多老师经常不注意上课前的预习准备,面对无聊的生物学教科书,单纯的让学生去做预习准备往往会减慢了学习的进程,通常情况下也相当于徒劳。微型课程的出现改变了这一情况,在短短的10分钟内,学生可以轻松理解本课程的要点,了解本课程的困难。让学生对于即将要讲解的知识充满了期待,不仅预告了感兴趣的生物学课程,而且还期待下一堂课的知识,并有效地提高了学生的主动积极性。

### 1.3 在生物课采用微课难以激发学生学习的主动性

信息教育的微课教育模式并不适用于所有学生,针对于有些学生没有自觉地管理自己,常常学习较少,并借口查看微课程的目的,秘密地玩游戏,尤其是对于父母看不见的学生,会增加学生沉迷于互联网的机会,微课程不仅为学生提供有用的知识,而且还可能对学生造成巨大伤害。

1.4 生物课堂过程中微课的不合理应用导致课堂秩序难以控制

现代高中生物学老师在课堂上会使用微课程这些巨大的教育资源,但是在这种情况下,生物学课堂不可能就因此充满活力和有趣,最重要的问题还是老师需要设定与此相适应的课堂节奏,充分利用好40分钟的高中生物课堂时间,对上课的每一个细小时间都要在课前做好细致的规划,以便课堂高效有序的进行。

## 2. 在高中生物课堂上微课的实际应用

### 2.1 微课程的设计优势

微课程的出现使人们更容易理解许多不适合课堂演示的实验课程,就比如说高中生物中一些比较复杂的微生物的发生过程,各个生物结构之间的变化等。特别是在高中生物教学课堂中,总是有孤独和安静的同学,当他们一个人时,它们学习往往会更有

效率。授课教育互动反而会影响他们的学习热情,并大大降低他们的学习效果,而通过现代信息教育中的微课授课从一方面可以激发这些学生的发散思维能力,这就体现了微课的一大优势特点。

微课程虽然在时间上很短,但是其内容上有很多动画效果,实际上比老师的离线指导要难一些,就因其内容上的生动可以弥补无聊的离线教育,让学生充分拥有了自由的学习时间和学习内容选择的主动权,相应的也会让老师在复杂的教学过程中产生的负担有所减轻,从而解决学生的能力参差不齐的问题。微课程的简洁明了也解决了一些学生对于难以理解的生物反应过程的疑难问题。

### 2.2 在高中生物教学过程中微课的有效融合

微课程通常是基于少于10分钟的短视频,但是在短短的10分钟内可以带给学生的知识收益与40分钟甚至超过40分钟的生物学课堂教授的知识收益大不相同。通过利用微课程和生物微观知识来相互补充,微课会发挥其最佳的辅助性。例如,一些高中生物学实验,显微镜观察洋葱鳞片叶表皮细胞,由于一些同学的误操作可能观察到的图像中存在偏差,学生倾向于将错误的事物浸入他们的心中,并始终保留错误的记忆,在正确演示了微课程之后,学生们还可以在查看知识系统后总结自己的知识系统。学生也可以根据自己的不足从互联网上的特定知识点中再次学习,脱离死记硬背的学习轨迹。学生可以利用微课对高中生物课堂知识提前做好充分的课前预习准备,再不占用学生较多时间的情况下,让其达到可以助于上课知识的效果,让高中生物的课堂效果得以提升。

## 3. 结束语

微课程具有许多优势,使学生对高中物理知识的接受和吸收更加感兴趣。在短短的10分钟内,它将成为生物学课程中最令人难忘的部分,可见微课程在高中生物学课堂教学过程中应用的优势。在新的教育模式下应用新的教育资源,肯定会帮助同学在高中生物学习过程中遇到的疑难问题得以解决。随着时代的发展,教师们还需要改善自己,提高专业水平,以及更迅速,更有效地与所有学生交流知识。通过科学技术的发展,学生将继续学习并提高他们对外界诱惑的抵抗力,跟随老师的步调,分阶段完成学习任务,从而取得较大的进步。

## 参考文献

- [1] 李成芳. “互联网+”背景下高中生物前置性学习运用微课的探究[J]. 课程教育研究, 2019(46): 210-211.
- [2] 邱闯武. 高中生物教学中微课的应用策略的相关研究[J]. 学周刊, 2019(32): 47.
- [3] 宋凯, 别梅, 肖巍. 高中生物学科微课资源的设计与应用研究[J]. 中小学电教, 2019(09): 12-14.