

# 巧用微课教学，构建高效课堂

苏新

(陕西省咸阳市实验中学 712021)

**摘要：**微课是新时代的重要教学资源，微课教学作为一种新兴的信息化教学方式，其应用范围是非常广泛的，不管是为学习新知识奠定基础，突破重难点还是开阔知识面，强化实验能力都是有着强大的辅助作用。所以，要想构建高效课堂，提高高中生物教学的效率，从而为高中生在生物知识的理解掌握和拓展延伸上提供极大的助力，那么高中生物教师就要巧用微课教学，加强微课资源在高中生物教学中的应用。

**关键词：**微课教学；高中生物；高效课堂

高中生物的一大特点就是知识多且深奥，它不像初中生物要求学生掌握基本的生物学知识，学会实验操作技能和生物学知识在生活生产中的简单应用。高中生物则将生物学知识理论化、系统化，揭示生命的本质，学习知识不但要知其然，还要知其所以然，更强调探究能力的培养，同时还要将生物学知识与广阔的社会生活联系。所以，为了让学生更好地将课堂所学融入实际生活中，教师可以引入微课教学的方式，以此帮助学生更加直观明了地理解课本中的重难点，以具体的图片视频呈现书本中的抽象知识，从而让他们以感官的直接感受深入学习生物知识，促其构建良好的生物知识学习框架，引导更多学生真正参与到生物课堂的学习中，从而构建高效的生物课堂<sup>[1-2]</sup>。

## 一、以微课为引导，为学习新章节奠定坚实基础

在高中生物的学习过程中，做好章节间的知识衔接很重要。在大多数情况下，下一章节的知识往往是在上一章节知识学习的基础上进行深入拓展，倘若学生没有充分吃透前面的知识，就有可能在后续的学习中很吃力。因此，好的开端是成功的一半。一节新课的导入环节能否激发学生的兴趣，则关系到课堂教学的成败。教学中结合学生感兴趣的故事、新闻等素材，制成微课视频，创设具体形象的

教学情境，能提高课堂的教学效率。

例如，在讲授《分子与细胞》第2章第5节《细胞中的无机物》时，通过播放女娲造人的视频来导入新课，视频采用呈现女娲造人的过程，教师提出问题：“女娲造人过程中有用到哪些物质？”由于视频出自于学生从小熟悉的神话故事，学生的好奇心与参与度迅速被激发，产生对新知识的强烈渴求，为本堂课学习奠定了良好的基础。

## 二、以微课为核心，为打破重难点提供有力后

盾

高中生物教学中的呼吸作用、光合作用、兴奋传导、基因表达与突变、染色体变异等知识，既是教学的重点，也是难点，光靠教师的生硬讲解或者简单的图片展示是很难帮助学生理解、掌握重难点知识的。而在传统课堂嵌入释疑解难的微课，可以使静止的生物知识动态化，使抽象的生物知识形象化，激发学生探究问题的动力<sup>[3]</sup>，有利于培养学生的问题解决能力和自主学习能力，从而有效掌握知识、内化知识、运用知识。

例如，在讲授《遗传与变异》第5章第2节《染色体的变异》的教学中，染色体结构变异的四种类型是重难点。为了能够形象生动地描述这四种类型，在课件制作过程中，采用动画形式，将四种结构变异展示出来，尤其是易位与交叉互换的区别形象生动地呈现出来。看着微视频，学生在脑海中形成深刻的记忆，很快将本节课的重难点消化和巩固。

## 三、以微课为拓展，为开阔学生知识面创造条件

生物学吸收了数学、物理学和化学等的成就，逐渐发展成一门精确的、定量的、深入到分子层次的前沿科学，每年都有新兴技术的发现和前沿知识的拓展，而高中生物的课堂时间以及知识面都是有限的，微课教学恰好能够满足学生有针对性地进行自我知识拓展的需求，借助微课学习，学生一方面可以了解到教材以外的知识，丰富自己学识；另一方面也能对已学知识进行深入的拓展延伸，帮助他们更好地理解课堂所学；更重要的是也能促使他们在课外闯出一番新天地，有效开阔自身视野广度，为扩展知识面创设有利条件。

## 四、以微课为辅助，为强化学生实验能力谋资源

实验是高中生物的重要组成部分，而且这些实

验在高中生物的学习中都具有举足轻重的地位，在考题、练习中出现的频率极高，近年来高考题也着重采用实验题的形式考查学生对于生物学知识的灵活运用，所以在高中生物教学中，教师一定要加强对实验教学的重视程度，提高学生对于实验的认识和理解，强化学生的实验能力。但在实际教学中，由于实验器材、实验材料、实验场地等等的限制，学校条件往往很难保证每一项实验都能进行，这也致使学生在某些实验的学习上存在缺漏，只是将理论知识背熟，在实际题目分析中却不知所措。因此，为了弥补这个教学缺漏，在高中生物教学中，教师就可以借助微课资源来补充实验教学，提高学生对于生物实验的认识，同学们虽不能亲自进行实验操作，但通过观看微课也能有效促进他们对实验的理解，从而在做题时具有清晰的分析思路，某种程度上强化了学生的实验能力，微课作为实验教学的辅助在生物教学中发挥了重要作用。

例如，在进行“呼吸作用”的相关实验学习时，由于实验器材不足，可以通过播放微课，让学生在视频中学习实验操作，了解酵母菌进行呼吸作用的条件和相关影响因素，微课学习结束后再对一些注意点进行强调，并针对实验提出问题，以此来加深

大家对知识的理解。在微课教学的辅助下，同学们对呼吸作用有了新的理解，在实验步骤和注意事项上也更加注意，对整体知识的掌握更为准确合理，有效促进了生物课堂教学。

总之，高中生物课堂有了微课教学的加入变得更加高效便捷，微课教学为学生学习理解掌握生物知识提供了实质性帮助，微课在新旧知识衔接上一马当先，是积极的引导者；在突破重难点知识上大展身手，是强有力的后盾；在拓展学生知识面上成效显著，是知识的创设者；在强化学生实验能力上尽显优势，是有效的辅助教具<sup>[4]</sup>。相信高中生物在微课教学的引领下会更加优质高效，突破局限，再创新高。

### 参考文献

- [1] 吴成本, 陈庆合. 巧借微课, 突破生物教学“瓶颈” [J]. 福建教育学院学报, 2016, 17(6):86-87.
- [2] 李成芳. “互联网+”背景下的高中生物微课教学研究 [J]. 名师在线, 2020(12):11-12.
- [3] 祁薇. 云平台支持的多媒体课件制作课程混合式学习行动研究 [D]. 桂林: 广西师范大学, 2016.
- [4] 鲍伟利. 巧借微课教学, 构建高中生物高效课堂 [J]. 科学咨询(教育科研), 2020(11):224.