

多媒体教学在生物技术教学中的应用

——以初中生物的教学为例

路明立

(河北省隆尧县尹村中学,河北 隆尧 055350)

摘 要:运用多媒体设备辅助教学是初中生物的重要教学手段之一。针对生物技术教学,教师可以根据教学内容巧妙设计教学课件,并通过演示引入生物知识。同时,教师也可结合生物技术在现实生活中的应用开展教学,实现生物课程资源与生活的有机整合,为学生提供良好的教学环境,最终实现教学质量的提高。

关键词:多媒体 初中生物 生物技术 现实生活

中图分类号: G63 **文献标识码:** A

文章编号: 1673-9132(2019)09-0131-01

DOI: 10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2019.09.119

多媒体教学在实际的教学中,能够充分调动学生的积极性,激发他们的学习兴趣,运用多媒体进行教学已经成为一种趋势,将知识直观地呈现在学生面前,比阅读枯燥乏味的文字更有新引力。初中学生学习生物技术在现实生活中的应用,不仅仅是了解生物技术的本质,主要是学习运用了生物学的哪种原理,从而加深对初中生物的认识。

一、根据教学内容巧设教学材料

多媒体课件的制作自由度极高,因此教师可根据教学内容的多变,灵活制作各式各样的演示文稿,为学生带来清晰直观的教学体验。合理的教学材料能够调动学生学习的主动性,激发学生学习兴趣,将与教学内容相符的图片和视频插入其中,从多方面展现初中生物技术知识。在设计教学材料时,教师可适当利用互联网资源,从中获取音频和视频资料,结合教学内容,对教学材料进行适当的调整,使初中生在教过程中能够全面学习生物技术方面的知识,提高知识的应用能力。例如,嫁接是农业中使用最广泛的生物技术。教师可以让学生看一些嫁接过程的视频,或者植物嫁接处的图片帮助学生理解嫁接的含义;嫁接在农业中的应用还主要体现在果树上,通过对优良树种的嫁接大大缩短培育时间,使果子尽快成熟,促进果树的生长。这方面的教学可通过动画来实现,简短的动画能将果树嫁接后的快速生长过程演示给学生,嫁接技术的应用为农业的发展打开了新的纪元。嫁接除了农业中应用广泛,在我们的日常生活中也经常见到。教师可通过演示文稿为学生举例说明,比如盆景,进一步提高学生对嫁接技术应用的认知。

二、通过多媒体演示实验引出知识

生物技术的研究是通过大量的实验证明得出的结果,通过多媒体演示实验进行教学能使学生了解到生物技术的原理,帮助学生形成生物学概念,获得学习生物知识的一些方法和技能。在学生观看演示实验时,教师可引导学生进行学习、观察和记录,提升学生的科学素养。在演示实验教学前,教师可先让学生看一些关于实验中所应用的生物技术的相关材料,从而对实验内容有一定的了解,通过多媒体教学引导学生

按照科学探究的方法,学习生物技术在生活中的应用,提升他们对生物技术的认识。以益生菌的发酵演示实验为例,益生菌的发酵在酿酒文化中应用广泛,教师可结合课内和课外教学,在演示文稿的准备阶段,将课本中的发酵知识插入到演示实验之前进行教学,随后将用显微镜观察到的霉菌和酵母菌的结构图用多媒体展示给学生,通过霉菌的结构引导学生分析霉菌生存所需要的条件,然后将实验演示视频播放给学生,学习酿酒的原理和过程,进而了解生物技术在现实生活中的应用。演示实验结束后,教师还可以进行知识拓展,比如在视频后加一个提问气泡:生活中还有哪些是建立在发酵的生物技术基础之上的?让学生联系生活发挥想象,生活中蒸馒头用的酵母粉、平时喝的酸奶都是生物技术的应用。

三、联系现实合理分析问题

多媒体教学能够激发学习兴趣,吸引学生的注意力,但对于教学的开展并不是全部,重要的是多媒体教学与现实中的问题相结合。近几年转基因安全问题受到社会的广泛关注,教师就可以用转基因食品作为教学素材进行教学,使现实中的生物技术问题结合初中生物所学知识,让学生面对转基因技术时能够正确面对,对于人们生活有所帮助的转基因技术要给予肯定,对于有争议的转基因食品要合理冷静评判。例如,在教学过程中,借助多媒体设备为学生列举几个应用转基因技术的实例,通过让学生认识这些实例培养他们正确看待转基因技术的态度。以转基因技术在医学方面的应用为例,利用转基因技术可以使动植物成为制造药物的“微型工厂”,还可以用于遗传病的诊断和治疗;用转基因技术培育出的抗虫抗病的农作物等,对于课本中没有的内容,依靠多媒体设备就能将这些知识的具体应用带到课堂中,从而拓宽学生的知识面,激发学生学习兴趣,为学生更好地学习生物知识提供帮助。

总而言之,多媒体教学在初中生物中的应用得到了教师们的普遍认可,利用多媒体进行教学,充分吸引学生的注意力,有利于调节课堂气氛,实现了生物课程资源与互联网和生活的有机整合,优化了教学过程,为提高初中生学习生物提供了良好的条件,对提高初中生物课堂的教学效率有重要意义。

参考文献:

- [1]陈忠伟.浅谈CAI课件在初中生物教学中的应用[J].中国教育信息化,2009(8).
- [2]孙钠.关于生物教学中应用多媒体技术的思考[J].成都大学学报(教育科学版),2008(2).

[责任编辑 杜建立]

作者简介:路明立(1985.12—),女,汉族,河北邯郸人,中小学二级,研究方向:初中生物教学。