

多媒体与高中生物教学的整合初探

史梦婷

(新疆石河子第二中学 新疆 石河子 832000)

【摘要】多媒体教学是指在课堂教学中使用多种多媒体技术,可以整合文本、图像、视频和音频等,在生物学教学中具有显著优势,可以帮助学生快速掌握相关生物学。多媒体教学具有表现力强、信息量大的特点,因此不可避免地要进入高中生物学课堂作为教学辅助手段。但是,这种教学方式也会产生一些负面影响。只有与传统教学相结合,它才能增加其价值并提高教学效果。

【关键词】高中生物学;整合教学;多媒体

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1315

高中的生物学内容是抽象的。如果教师仅向学生讲授生物学知识,学生将无法完全吸收该知识,并且将不再对生物学学习感兴趣。多媒体教学可以将最新的生物学案例与知识相结合,充实知识,然后向学生现场展示。学生有很多学习新事物的机会,可以更好地掌握生物学知识。

一、多媒体培训的优势

(一)多媒体的使用可以激发学生的兴趣并提高学习积极性

在学校学习“三分一线”是一种无聊的生活,学生对学习失去兴趣,最终放弃了学习。因此,教师应不断激发学生对学习的兴趣。当学生对学习感兴趣时,他们将真正认真学习并改善学习主动性。例如,关于基因工程的部分有很多内容。如果仅依靠老师的讲课,那么学生将无法理解。在这一点上,多媒体可以帮助老师完成教学。老师在课程中创建最新的基因工程视频,并将其展示给学生,以激发学生的兴趣,然后以动态图的形式显示对学习基因工程感兴趣的教科书知识。

(二)多媒体的应用可以突出中心,提高效率

多媒体被用于高中生物学教学中,最大的原因是多媒体可以解决白板书写无法突出基础知识的问题,这有助于学生更准确地记住生物知识。学习的核心是高中生物学知识,例如光合作用和各种细胞分裂技术,教师使用动态图形来进行多媒体讲座,学生可以清楚、直观地看到每个过程。它们被内容聚焦标记,观察如何教授自我指导的、积极的思维,并最终提高学习效果。

二、高等教育生物学教学的现状分析

生物学是高中的重要专业。生物学教学中有几个不利因素会影响高中学生的生物学学习质量。主要表现在以下几个方面:首先,高中生物学教学中存在一些重要而又困难的知识,而这一重要而又困难的知识只能由老师们来承担讲座不能使学生深入理解,使高中生物学学习有些困难,很难充分发挥老师在生物学教学中的最佳作用,学生只能通过不断加强练习来学习。理解重要而又困难的生物学知识的理论知识不仅要花费时间,而且容易使一些学生惧怕困难,对生物学教学失去兴趣和热情,这不利于提高生物教学的质量。其次,在放学后巩固高中生物学教学中,教师通常在黑板上重写学科教学知识的重点和难点,以便学生可以回顾和巩固教学知识。教师需要一些时间在黑板上写字,这不能保证学生在巩固知识的有限时间内全面概述和巩固知识教学的重点和难点得到加强。

三、在高中生物学中使用多媒体的教学方法

(一)根据培训材料进行准备

在使用多媒体技术时,教师应注意基于教材的多媒体内容的布局,确保多媒体技术更好地为课堂服务,并认真研究每一章的内容。根据学习过程中的关键时刻和挑战来创建和组织多媒体视频内容,有目的地设计和选择特定的视频内容,以增进学生的理解和记忆,并提高对使用多媒体技术的适用性。

此外,教师还应适当扩展以准备多媒体技术,以加强生物学教学与学生真实生活之间的联系。一方面,这种方法可以有效地提高学生对生物学学习的兴趣,并提高他们的实践技能。另一方面,它可以有效地促进学生综合生物学能力的提高,养成良好的学生学习习惯,以应用所学知识,并帮助学生制定正确的学习目标。

(二)利用多媒体技术克服困难

高中不同于中小学。当然,每件事的困难都得到了改善。文本的内容通常比较生涩、难以理解。尽管教师竭尽全力教那些难以理解和易于理解的内容,但仍有一些学生对此表示怀疑。即使学生暂时理解,他们也无法达到精通水平。因此,多媒体技术已成为解决这一问题的主要方法:如果教师能够利用多媒体突破教学中的最难点,不仅可以节省教学时间,而且可以提高教学效率。

例如,在教授“神经系统调节”时,最难教的是“神经元内和神经元之间如何发生兴奋”。学生很难理解神经元内部和神经元之间的兴奋传导。为了解决这种情况,教师使用了多媒体模拟:激发电势在“神经元”和“神经元”之间如何变化,以及突触内递质如何从突触前膜释放到突触后膜。通过观察这个过程,学生可以在他们的思想中形成兴奋的途径。他们不仅了解传递兴奋的过程,而且还可以深刻地记住这一内容,从而解决了教师的一个主要问题。

(三)多媒体生物学教学中应解决的问题

1.提高教学速度并不意味着提高教学效率

尽管多媒体教学使用鼠标代替粉笔,并且使抽象主题具体化,但传统教学模式下教师在黑板上写字的时间大大缩短,课程进展更快。如果老师不注意合理的教学节奏安排,只会使学生偏离鼠标的节奏,降低思考能力,不利于提高课堂效率。

2.消除师生沟通,开发新的“基于屏幕的”教学模式

由于多媒体教学要求老师单击鼠标,因此要求学生始终提高精力,并专注于跟上鼠标的速度,以便师生、学生和学生在教学过程中同时使用多媒体教学方法使学生逐渐失去了传统教学模式中新知识的新鲜感,并逐渐依靠屏幕来形成一种新的被动教学模式。

简而言之,多媒体教学法在高中生物学教学中的应用丰富了课程内容,感知了视觉和听觉的融合,使课程更明亮、更生动、更直观,并促进了学生对有效生物学教学的理解和掌握。同时,教师要注意科学合理地使用多媒体教学方法,在传统教学方法与现代教学方法的科学结合上做好工作,以创造更多的收益,以便学生可以真正了解生物学教学的有效性。

参考文献

- [1] 国钰婕,张静静.高中生物教学中多媒体技术的优化运用[J].数字通信世界,2019(02):165.
- [2] 罗立勋.多媒体教学手段在高中生物课堂中的应用研究[J].教育信息化论坛,2019,3(11):267.