

浅析生物教学与信息技术的融合

张伟

临江市第四中学

DOI:10.32629/er.v2i3.1715

[摘要] 在中学生物教学中,如何有效提高中学生物教学质量是目前生物教师面临的问题。要想有效地提高中学生物教学质量,就要与信息技术相融合。教师应采用合理的教学方式,将动画内容融入到教学中,在教学中引导学生合理地运用图像技术,从而提高学生的生物学习质量。本文从信息技术在生物教学中的作用入手,对信息技术和生物教学的融合进行了简要分析,以期实现生物教学模式和方法。

[关键词] 生物教学; 信息技术; 融合

1 初中生物教学与信息技术整合的优势

1.1 为学生创设趣味无穷的学习环境

从某种程度上来说,在初中生物教学中利用信息技术进行辅助教学,不仅可跨越时间与空间的限制,还能为学生创设一个趣味无穷的学习环境。在教学中,教师可充分利用现代信息技术获取网络资源,将教学内容通过网络、视频、图像、文字等方式呈现出来,改变了传统教学中枯燥无味的灌输式教学模式,提高了教学的丰富度和趣味性。在初中生物教学中运用现代信息技术,不仅能够让学生感受现代化教学方式的新颖性、趣味性和娱乐性,而且还能为学生营造良好的学习氛围,改变学生的学习方式和思维模式。

1.2 化抽象为直观

初中生物的概念教学是教学中的一大难点。在传统的概念教学中,学生很难理解教师讲授的抽象性概念,学生大多是通过死记硬背及强化记忆来掌握概念的共性和本质特征的,这样的教学枯燥乏味,无法激起学生的学习兴趣。但信息技术能够有效地将抽象的知识具体化、形象化,不断加深学生对生物知识的理解与掌握,从而让难度大、较为枯燥的抽象性知识学习变得更为有趣。

1.3 提高复习的有效性

在八年级生物复习中,教师如果用传统的板书教学形式帮助学生复习,就会让学生觉得课堂枯燥乏味;相反的,教师如果能够用幻灯片放映教学图片以及文本,引导学生回顾之前学过的知识,就能让学生对知识点有一个概括性、贯通性的认识。随着现代信息技术的发展,“网络教学”所呈现在人们眼前的新颖性、趣味性、知识性以及娱乐性不断地突显出来,而它的这些特点则是营造和谐课堂气氛的前提,因为这种教学方式能够最大限度地吸引学生的注意力,让学生的思维高度活跃起来。因此,将信息技术与初中生物复习教学进行整合,可大大提高复习的有效性。

2 当前初中生物教学与信息技术融合中存在的问题

2.1 教师对信息技术的应用不熟练

信息技术在教学中的应用是近几年新兴的教学热点,运用信息技术教学对部分教师而言是新鲜事物,由传统的以书

本教学为主转变到运用多媒体技术等进行信息技术教学,对于部分教师而言具备一定的难度,因此在教学中这些教师不能熟练合理的运用信息技术,或是在运用信息技术进行教学中方式不正确,对于课堂效率提高的帮助作用不大。此外,部分教师对信息技术的认识不深入,认为多媒体等技术会使学生对网络产生依赖性甚至沉迷其中,在日常的教学中对信息技术的应用较少。

2.2 信息技术与初中生物教学融合不科学

信息技术对于教学而言只是辅助教学的手段,不是教学的主要手段,教师在日常课堂教学中还是要以教师的讲解为主,对信息技术等辅助教学手段为辅。但在实际教学中存在教师对信息技术运用过多的现象,减少了教师对学生知识讲解的过程,这种不科学的融合方式不仅对学生的学习的提高以及课堂效率的提高无任何帮助作用,还会影响学生对初中生物知识的学习,降低课堂教学效率。

2.3 学生不能积极配合教师的教学

在初中生物教学中运用信息技术进行教学,会出现学生不认真对待学习的问题,学生将课堂兴趣放到多媒体等设备上,不能放到信息技术所传达的知识内容上,或是教师准备的多媒体教学材料较为简单,学生感到乏味不积极配合,影响了课堂教学效率的提高。

3 解决初中生物教学与信息技术融合中问题的途径

3.1 备课环节与信息技术的融合

在中学生物教学中,教师只有在课前备课,才能提高课堂教学效率,才能给予学生最有效的指导。在备课过程中,教师应充分地利用信息技术,利用网络与多媒体技术来收集备课时所需要的资料。在网络发展的现代,教师要充分利用网络资源,网络上各种文字资料以及图片素材,教师在备课有需求的情况下,充分利用,下载。在日常生活中,教师还可以选择场地进行取材,例如:在登山或者游玩时,教师可以将一些对学习有益的素材收集下来,特别是一些珍贵的植物或者动物。教师把这些积累下来的素材,充分地利用在备课当中。这样不仅起到了丰富课堂内容的作用,还能够使学生更加直观地理解教学内容。学生学习的兴趣被激发,学习的质

量自然会提高,因此备课教学与信息技术的融合,是中学生物教学的关键。

3.2 将动画内容融入到中学生物教学中

将动画技术融入到中学生物教学中,是中学生对生物认知能力提高的快速方法。针对于生物教学中两类生物现象的转换,如果只在课堂上用语言讲解,学生并不能有很好的认知。但是,运用动画技术,这些问题便能够迎刃而解。例如,在生物课程里讲到种子的发芽过程。种子发芽是一个缓慢的过程,想要在短时间内就建立起学生的认知是非常困难的。而教师利用动画技术,能够把种子发芽的过程加速,把本来要持续几天或者几周的发芽过程,利用动画技术在几分钟之内就能够清楚地表现出来,为学生构建了良好的认知。在中学生物教学过程中,微观与宏观转换的现象是教学的难点,而在以往的教学,采用静态图片、文字的教学方式,使学生对鲜活生命得不到很好的认知。利用动画技术解决了这一问题,使生物教学变得更加有趣,从而提高学生本身的注意力,对学习能够更加积极。将动画内容合理融入到中学生物教学中,不仅能够为学生营造良好的学习环境,而且能够提高教学效果,完成教学目标。

3.3 提高学生对教师教学的配合性

教学活动本就是以学生为主导地位的活动,教师在教学中对学生的过程起着引导和帮助的作用,若学生不积极有效的配合教师的教学过程,会使课堂教学效果大打折扣,即使是在运用信息技术的条件下,教师也应探寻提高学生积极有效配合自己教学的方法。如在课堂教学中增加学生感兴趣的内容,使学生在兴趣的驱使下配合教师的课堂教学,教师也可通过允许学生进行多媒体教学材料的准备,使学生在对自己劳动成果感兴趣的条件下,提高学生的课堂配合,提

高信息技术在初中生物课堂中的教学效果。

3.4 辅助课后复习

课后复习是教学中的一个重要环节,对学生知识的掌握、理解程度有着很大影响,所以课堂知识讲解后往往要求进行课后复习。通过课后复习,可以巩固课堂上学习的新知识,真正做到内化掌握。以往生物教学中的课后复习,以习题练习、小组实验等为主,虽然能满足课后复习要求,但是形式过于单一,没有新意。慕课、微课、在线课程等这些以信息技术发展的教学方法,为课后复习提供了新途径。学生课后复习时,要求可以为学生提供慕课、微课、在线课程的网址,要求学生登入网址,用检索方式找到与课堂教学相关的教学视频、练习习题等,观看视频、做习题。在这样的过程中,学生们课题通过留言板与其他同学交流互动,相互探讨分析,共同学习,能及时解决课堂上的疑惑,深化对知识的理解,更易于学生掌握知识点。

4 结语

运用信息技术教学是时代发展对教育领域发起的改革,对于在当前初中生物教学与信息技术融合中存在的问题,学生、教师、学校应积极的采取相应的措施,促进两者的有效融合,实现课堂效率的再提高。

[参考文献]

- [1]徐会玲.浅谈信息技术在中学生物教学中的应用[J].电子制作,2016(12):36.
- [2]季红.运用现代信息技术优化初中生物教学[J].科技展望,2016(14):25.
- [3]苏春风.浅谈如何利用信息技术优化初中生物教学方式[J].知识经济,2016(11):53.