

# 信息技术支持下以学习者为中心的生物学教学艺术

石军建

(河北南宫中学 河北 南宫 051800)

**[摘要]**随着信息化的到来,在高中生物中,将信息化技术引入生物学的课堂,可以有效的调动学生的积极性和主动性,充分发挥"以生为本"的教育思想,让学生能够在实践中掌握生物知识。生物知识理论性和实践性很强,教师的教学方式单一,会造成学生的学习兴趣低。直观性教学是生物教学里的一个关键特性,生物教学务必对外部的生命过程开展演试,运用信息技术如Flash、FrontPage、Dreamweaver等一些多媒体设计专用工具,开发利用各种各样教学素材制作课件,协助学生了解学过的专业知识,解决教学具体内容里的疑问和难题。

**[关键词]**信息技术; 生物教学

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1621

## 一、新课程标准下教师教育观念的转变

新课程标准下的课堂教学与常规的教学有着很大的不同。传统的教育以知识的传授为主,让学生有条理地掌握大量的知识,强调知识的系统化和逻辑性,教师们训练中不断地思考知识的关键、难点,不断地估量知识的潜在价值,而忽略了对学生的知识的形成。更要让同学掌握学习如何去想,建立起正确的情绪、态度和价值观。以前的课堂教学都是教师说、学生倾听、教师提问、学生回答问题。新课程的本质在于培养学生的科研实验技能,提高学生的科技素养。传统的教学模式将学生的主体作用、主动性和自觉性建立在学生行为的主体性、主动性和依赖性的一方面,而新课程标准的教学模式使学生的主体作用、主动性和自觉性不断形成。展示自我,提高学生的自我发展的整个过程。新教科书的主要思想是,不能单纯的通过传授、灌输来培养微生物的知识,改变教师的教学方式和学生的学习方式,改变他们的学习习惯,从被动学习转变成主动的学习。

## 二、教师在新课标下的各学科整合,构建优质的生物课堂

我相信“整合”的教学是通过现代的技术,以各种不同的方法将其融入到课堂的信息之中,就像教室中的粉笔和黑板,电脑就是真正的文化教学的载体。但是,整合不代表融合,不代表代替,整合强调将会为教育和艺术教育提供有益的东西。为教学提供必要的服务。应该想办法寻找能够在哪些方面改进现代资讯科技,可以提升教学的实效性。现代资讯科技成为新课程改革的重要推动力,推动了课堂教学中的学习训练由单纯的学习训练转向合作式的交互。在现代信息化条件下,强调多元协作与互动的交往,其主要体现在师生之间的互动和生生之间的交往,学习是共同理解的整个进程,互动性的教学就是教师和学员平等参与、相互沟通的整个过程。资讯技术作为一种特殊的工具和手段,渗透到生物学的教学之中,在培养资讯技术的同时,也可以培养出一个综合的生物学科知识。因此,我们会做一下课程的合并。传统的教育方法应以教师、教材内容和课堂内容为核心,充分发挥教师在教学过程中的优势,有利于教师在教学过程中的应用。它的不足是没有充分地调动同学的积极性,不利于培养学生的智力发展和创造性的思考。而“网络多媒体”的教学方法则是以“以人为本,以实践为核心”的现代教育模式,充分发挥教师的优势,展示了学生的主体性,越来越受到师生们的喜爱。信息技术与生物学教育融合的关键在于:因此,要使学生会运用现代信息技术获取信息、解决难题、合作探讨,实现对学生科学素养、创新意识和动手能力的有效途径。专门用于求解难题建立专门认识的软件,它的主要特点是:

(一) 现代信息技术作为生物课堂教学示范的工具

这也是信息技术应用于生物学的最初表现方式,是网络技术与生物学的发展最低限度。利用已有的辅助设计教学的网络多媒体资源,选择最合适的一部分用于自己的简介。还可以使用Powerpoint或者其他的多媒体软件,综合地使用多种教材,编写自己的演示文稿或者课件,清晰地说明讲解的结构,形象的讲解较难的部分,如用图片,动画等,展示了这些知识的演变过程和理论模式等。另外,在生物学上,很多时候都是做实验的,所以我们可以通过模拟软件来展示一些实验的情况,帮助学生们学习到自己所学到的东西。这样高效地制订和选择,用电脑代替了黑板、粉笔;网络媒介如课堂上的黑板,能够达到他们无法达到的文化教学水平。

### (二) 利用现代信息技术进行生物教育

现代信息技术运用于课堂上,通过辅助的方式进行教学,其核心在于师生之间的情感与资讯的内容沟通。为了达到上述目的,我们必须使用简单的BBS、聊天室等工具,在有Internet技术的局域网中进行操作。每个人都可以在课堂上开设“我需要帮助”、“老师的意见”之类的主题演讲或聊天室,让他们可以自由地开设自己的主题演讲和聊天室,让他们在课堂上进行讨论,了解老师的优点和缺点,以及老师不能做的事,除此之外,老师和学生之间也可以通过这些信息进行沟通,获取自己的专业技能。

(三) 现代信息技术为生物课堂的发展带来了更多的资源。

利用信息技术的方式,将生物的资源环境转化成图书作为知识的主要来源,利用各类相关的资料,形成一个五颜六色、封闭式、独立的教学教室,极大地拓宽教学的知识面,让学员不再只是学习课本上的具体内容,反而是能开阔思维。在丰富的资源环境中进行的学习和训练,可以培养学生获取信息和分析信息的能力,使学生在选择大量信息的同时,对事物进行多方面的理解。教师可以在教室里把所需的资料归类、存放在一个目录下,让同学们通过这个目录的名字来选择有用的资料。此外,也可以为同学们提供适当的参考资料,例如网站,百度搜索,相关角色等,让同学们自己通过互联网或资料库档案来获取资料。

现代信息技术在教育中的运用越来越多,科技水平也在不断地提升与完善。但是,运用多媒体技术和提高教育质量之间并不能形成一种单纯的联系。运用多媒体教学时,要注重从管理体制、教学策略、教学造艺术等方面进行研究。根据课程的要求,利用电脑特有的功能性,把电脑与课程的教学结合起来,实现了教学的相长性,从而进一步提升教学水平,促进教育改革,培养21世纪具有创造精神的人才。

### 参考文献

[1] 高永成. 信息技术与学科教学整合的研究[J]. 陕西教育科研. 2005, (4). 36-38.