在生物教学上利用信息技术提高学生的创新能力

学科: 生物

作者: 刘萍

单位:宝坻二中

社会的飞速发展，知识经济时代的到来，对教育提出了更高的要求。网络教育虚拟教育，成为当今教育的组成成分和发展方向。如何适应时代要求，提高教育教学效率和效益，一直是我们的追求和科研目标。在信息技术教育不断普及、新课程推进不断深入 的今天，该如何更好地应用信息技术培养学生创新精神和实践能力呢？生物学作为一门自然科学，也是21世纪科学发展的领头羊，理应受到社会的重视。人们又发问：能否把我们现在的粮食产量提高几倍．甚至几干倍的水平呢？面对沉甸甸的发问，从事生物科学的工作者明白要解决诸如上述向題就必须加快发展生物科学，非而生物科学发展的基本在于生物数学的创新在培养学生创新能力方面生物教学具有得天独厚的优势作为一名生物教师应努力发挥学科优势在课堂数学中不断利用信息技术、网络以及交互式电子白板的辅助来培养学生的创新能力。

1信息技术与生物课堂教学整合能够有效提高学生的学习兴趣，激发学生的学习动机

兴趣是最好的老师，学习兴趣培养和学习动机激发是学生学习 的动力源泉，那么学生的学习障碍就几乎解决了一半。信息技术与学科整合教学在解决这个问题上发挥了很大的优势，传统的教学是运用语言的描述、文字的说明和实验的演示来完成的。如教师在讲《昆虫》一节展示昆虫多样性图片、昆虫形态结构图以及各结构的功能本节课的知识结构、学生的巩固练习等等，这时就有学生说：“老师：有了这些图片，不用您讲，我就看明白了信息技术教学真是太好了。数师们总结说：使用信息技术教学后，学生 学习的兴趣与日俱增。

2信息技术与生物课堂教学整合能够培养学生的自觉能力促进学生掌握发现学习的方法培养他们的创造性思维

如教师在讲《类）一课时利用自制课件生动的模拟了鸟类飞行时的简单过程、并展示了家鸽的外形图、家鸽的骨骼结构模式图、家鸽内脏结构模式图以及飞行时所进行的双重呼吸过程，这时 学生很轻松的掌握了有关家鸽基本知识，了解了家鸽吸气和呼气时都要进行气体交换。学生可以对色类适应行生活的形态结构进行分析：具有很好的启发性，这种课堂设计方式有利于学生进行发现式学习，培养学生的自觉能力，也为培着学生的创新精神和创新能力莫定了坚实的基础。

3信息技术与生物课堂教学整合能够有效地帮助学生构建新的知识结构

为学生掌握新知识提供了捷径。如在生物课上，教师在讲授《 土壤里的微生物》一节时利用电脑制作课件，演示青霉的生殖和发育过程的不同途径这一过程后，让学生用放大镜观察结构，并根据媒体课件展示的图片，让学生自己总结特点，这样学生会掌握得更牢固。通过这样的教学发現，学生很快掌握了一些规律，节省了教师讲述的时间，而把更多的时间留给学生完成堂堂清练习。4信息技术与生物课堂教学能够提高课堂教学的质量和效率教师可以利用它在白板上对我们的课件资源进行任意移动、旋转或重组、或在图片、文字等资源上进行即时批注与复位，拓展了课堂生成的空间。从而使学生在学习中的思维变得连技再也不会因为教师学下操作电而被打断。教师可以把更多的时间用于师生交流和对学生学习方法的指异，而不是面对电脑。这样的课堂通过对比、归纳、突出、梳理、回放等形式的应用，帮助学生理解、建构知识，既减径了教师的教的担，也减轻了学生学的负担，更为培养学生的创新精神和创新能力做好了必要的保证

5信息技术与生物课堂教学的整合，为培养学生的创新精神和创新能力构建了模式

随着教学内容和学生层次的不同，教师要灵活变换方式。这种模式强调了学生的主体地位，突出了教师的指导作用。虽然在信息 技术与生物课掌教学整合中，电脑控制是核心、但它也只是起到 辅助作用．所以在教学中仍要发挥好教师的语言功效，并注意和学生交流活动构建良好的师生关系。体现了“交互式”反馈创新的特点。达到在课堂上师生交互，生生交互，人机交互。在培养学生的创新精种和创新能力中起到关的作用。