

# 新课标下高中生物实验教学的有效性探究

周永蔚

(江西省南康中学 江西 赣州 341400)

**[摘要]**课堂教学的有效性是教学的最终目标之一,在高中生物实验教学中也不例外。实验教学在高中生物教学中有着十分重要的作用,它可以使学生对生物知识有更加深入的学习和记忆,因此,本文就新课标下高中生物实验教学的有效性进行了分析与探究,以供参考。

**[关键词]**新课改;高中生物;实验教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1817

## 引言

生物学是自然科学的一部分,是研究生物的结构、功能、发生和发展规律的科学,为农业、工业和医学等行业的发展做出很大的贡献。随着我国教育的不断改革,新课标确立了一条核心理念,这条核心理念是“促进学生积极主动的发展,即知识与能力、过程与方法、感情与价值观以及态度与价值观的协调统一”,这主要强调的是学生除了要注重学生知识的学习之外,也要注重学生能力的培养和实践经历,使学生可以积极主动的投入到学习当中,进而能够收获课本知识以外的丰富知识。那么在新课标下,教师就可以想方设法的提升学生的自主探究能力,这样一来就可以使学生对生物知识理解的更加的充分,使学生可以将学习到的生物知识运用到实际生活中,解决生活中出现的问题,进而间接性的培养了学生的创新能力。

## 一、实验教学在高中生物教学中的意义

生物学是通过实验验证过程来对生物结构及生理功能进行研究的,最终来解答生物学中出现的疑问,进而得出自然现象的科学性规律。在高中生物教学中运用实验教学模式,有助于教师对抽象生物知识的讲解,也使得抽象化而又难理解的生物知识更加生动的展现在学生的眼前,使学生身临其境。此外,这种教学恰恰也可以调动学生学习生物学科的积极性,使得教学更加具有计划性和目的性,提高生物教学的整体质量。同时,实验教学可以使学生获得科学的方法和思想,激起学生的求知欲,培养学生的探索精神,为学生日后走向科研仕途奠定坚实的基础。

## 二、高中生物实验教学及实验设计原则

要想实验教学收获很好的教学效果,教师就必须要对实验进行合理的设计。而在高中生物学科中运用生物实验教学,其主要目的就是使生物学科通过实验教学模式,使学生更为直观的感受生物学的奥妙之处,进而在此过程中锻炼并提升学生各方面的能力,使学生对生物课本中的知识掌握的更加牢固。因此,教师在对实验进行设计时要充分的考虑到设计的科学性和合理性,使实验教学严谨,这样有助于学生形成良好的科学思维和严谨的科学态度,对创新能力的培养也起到促进作用,同时此设计在开展的过程中也要有序的进行,这样才能确保呈现实验教学预期的教学效果。实验设计还要具有可行性,这是实验教学开展的前提,因而教师要充分的考虑到实验教学内容所需要的设备仪器以及材料学校是否有现行的条件,如果没有那么教师就应该结合学校实际的实验设备和材料等进行实验教学内容的优化,这样才能保证实验教学的顺利开展。当

然,实验教学本身就是调动学生学习生物学科兴趣的一种有效的教学手段,所以实验教学设计也不能缺乏趣味性。那么,在真正实施实验教学设计内容时,一定要遵循客观性、严谨性和灵活引导性的三大原则,这样在科学合理的实验教学中,才能不断的改善并创新实验教学模式,使之生物教学对学生更加具有吸引力。

## 三、提高生物教学有效性的重要路径是创建科学合理的教学方法

根据调查了解发现,现在高中生物课改比较提倡疑问式教学和探究式教学,原因是这种教学可以摆脱教师单方面对生物知识的传授或者学生只依靠书本来获取知识的教学局面,此教学模式的实施可以使学生通过自身的具体实践活动和探究思维来获取知识,再现前人获取生物知识的情景及过程,进而深入的了解并掌握生物知识,并使学生可以将充分理解的生物知识,在考试中或实际生活中达到学以致用的目的。可是在实际的教学中很多生物教师并不经常采取这样的教学模式,一方面是因为实验教学前期的教学备课十分复杂且会占用大量的时间,而且还有些教师受应试教育理念的影响,认为只有将课本中重点的生物知识死记硬背下来并配合题海式的练习就可以了;另一方面是学校实验教学的设备和材料等存在缺乏的现象,使得教师心有余而力不足,无法开展和实施实验式的生物教学,这在一定程度上阻碍了高中生物学科运用实验教学模式的实施,也使得对学生探究精神的培养有了很大的困难。但是,在高中生物学科中运用实验教学模式在一些高中院校中目前已经取得了很大的成效,因此应加大此教学模式的运用范围,使其可以运用实验教学的学科也可以进行大胆的尝试,进而提高教学效率和教学质量。

## 结语

综上所述,拥有高质量的生物实验室教学,对高中生对生物知识更好的掌握有着关键作用。通过总结归纳等方式,设计生物实验原则,创建独有的生物实验教学。一堂内容丰富的生物实验课,可以行之有效的提升学生的学习兴趣,丰满学生的知识层面,在为国家提供高素质人才的道路上持续奋斗。

## 参考文献

- [1]袁前.新课标下的高中生物实验教学探索[J].青少年日记(教育教学研究),2018(12):47.
- [2]周慧华.新课标下对于高中生物实验教学的优化建议[J].考试周刊,2017(64):171.