# 浅谈研究性学习在生物学课堂教学中的应用

来源：网络 作者：海棠云影 更新时间：2024-06-16

*浅谈研究性学习在生物学课堂教学中的应用研究性学习在2024年1月颁布的《全日制普通高级中学课程计划（试验修订稿）》中，确定为综合实践活动板块的一项内容。这是学生的必修课之一。作为教师，如何把研究性学习应用于课堂教学以提高教学质量，是许多教师...*

浅谈研究性学习在生物学课堂教学中的应用

研究性学习在2024年1月颁布的《全日制普通高级中学课程计划（试验修订稿）》中，确定为综合实践活动板块的一项内容。这是学生的必修课之一。作为教师，如何把研究性学习应用于课堂教学以提高教学质量，是许多教师正在积极探索的问题。笔者旁听过这类的教改课，刊物上发表的研究性学习的文章也很多。但是，这类教改课，许多都是作为示范课，并没有推广的价值，从发表的文章可见，也只是泛泛而谈，也没有实际的可操作性。究其原因，这类教改课所完成的教学内容有限，不能在正常的教学活动 中完成全部教学计划。本文就如何在生物学课堂教学中渗透研究性学习进行探讨。

一、教学活动中开展研究性学习的现状

研究性学习指的是，学生以科学研究的方法获取知识，从提出问题到解决问题，从被动学习转变为主动学习。传统的教学方法是以教师为主，教师教什么，学生就学什么，学生以被动学习为主，很少主动积极地去思考问题和解决问题。这样的教学方法使得课堂教学枯燥无味，学生学得无趣，教师教得无味。要求学生主动去开展研究性学习，困难很大。以新人教版高中生物教材为例，虽然教材中有问题探讨、本节聚焦、资料分析、相关信息、思考与讨论、科学前沿、探究、与生活的联系、科学史话等栏目，看似这些栏目既有趣味性和启发性，适合研究性学习。如果没有教师的引导，学生难以完成研究性学习。教师生搬硬套教材，很难达到预期的效果，也不能完成既定的教学计划。新教材的信息量非常大，完成所有栏目需要相当的时间，如果教师没有转变教育观念，按部就班很难完成教学任务。即使按照这些栏目去做，也不一定就改变传统的教学方式，实现研究性学习。

二、生物学课堂教学中应用研究性学习的必要性

1.激发学生学习生物学的兴趣

生物学的教学内容许多都是描述性的和结论式的，不像数学课逻辑性强，也不像语文课富有情感。传统的填鸭式教学方法，生物学的课堂教学则枯燥乏味，造成学生难学，老师难教，久而久之对生物学这门课程产生厌烦情绪。采用研究性学习则可改变这种状况，生物学本身就是一门实验学科，许多结论都来自于实验。采用类似科学发现的过程进行教学，则能激发学生的学习兴趣。兴趣是最好的老师，在强烈的好奇心驱使下产生探究心理，使得枯燥乏味的被动学习变成主动学习，学生会喜欢上生物学这门课程。

2.学习科学研究的方法

研究性学习是按照科学发展的规律来进行的教学，在教学过程中，使学生不仅感受到科学研究的氛围，更能从中学到科学研究的一般方法。即发现和提出问题，提出假设，设计实验，进行实验验证假设，解释现象并得出结果。发现和提出的问题必须是有意义和价值的，假设是经过推理提出来的，设计的实验要做到单一变量的原则，在解释现象和得出结论的过程中，学生学会加工、整理、归纳、比较、分类、概括等方法。

3.培养学生自主学习

研究性学习的一系列活动，逐步培养了学生观察、发现、解决问题的能力。生活中遇到的一般生物学现象，能用所学到的生物学知识给予解释。遇到的生物学难题也能按照研究性学习中获得的方法提出解决方案，培养了学生独立解决问题的能力。研究性学习逐步摆脱了被教师牵着走的学习方法，养成自主学习的习惯。

三、课堂教学中开展研究性学习的探讨

开展研究性学习，教师是关健，教师要理解研究性学习的含义，并不是要求学生在课堂教学中以科学家的身份作研究，而是以类似科学研究的方法主动地获取知识，其本质还是学习。目的是改变学生的学习方式，增加学生的学习兴趣，提高学习效率。

教师在开展研究性学习的课堂教学中，扮演的角色是导演，是引导者，而不是在台上唱独角戏。学生的一切思维活动都按照导演的思路来进行。个别内容简单的教学可以按照研究性学习的各个环节进行，但是，大多数的教学内容都无法在课堂教学中完成。各个环节的进行，不要求学生进行真实的实验来亲身体验，可以模拟或者讲解的方式进行。教师主要的任务是把学生导演成科学家，把学生带到科学研究的情景当中，至于研究的结果可以不按导演的设计来达到目标，让学生自己得出结论。

1.创设情景，提出问题是研究性学习的关健

研究性学习的课堂教学中，第一个环节最重要，即创设情景，提出问题，这个环节关系到课堂教学的成败。这个环节实际上就是导入环节。这里的导入与其它课程的导入不一样，导入有复习旧课导入新课，故事导入，实验导入、问题导入、板书导入等，而研究性学习的导入主要是创设情景，提出问题。如何创设情景、提出问题是教师需要钻研的问题。创设情景，就是摆放各种道具，搭建一个科研的场景，叙述事件的发生。提出问题，就是事件发生的过程中，引导学生发现问题，提出问题。以吸引学生的注意力，产生好奇心、激发学生的学习兴趣。

由于生物学是一门实验学科，非常合适在课堂教学中渗透研究性学习。可以说，中学生物学的任何一个章节都可以创设情景，提出问题。创设情景和提出的问题，可以和生物学的发展史联系起来，也可以和现实生活联系起来。创设的情景学生是熟知的，提出的问题，学生又急于想解决，为后面的研究性学习铺平了道路。比如，光合作用这节内容，可以这样创设情景。有人栽种一柳枝于花盆内，栽种前，对柳枝和盆内的土壤称重，只用雨水浇灌。五年后，再次称重，柳树增重80kg，土壤减少不到0.1kg，黑板上用图片或简笔画画出栽种柳树的情景。提出问题，说明柳树重量的增加不是来自土壤，那么，树木的重量是不是来自于水呢？这是比利时医生海尔蒙特在1648年所做的柳树实验。栽种植物学生都是熟悉的，可能从来没有考虑过植物的增重来自哪里。又如，在基因的分离定律教学中，创设情景。把矮茎豌豆和高茎豌豆杂交，结果下一代全部都是高茎豌豆，没有出现矮茎豌豆。矮茎豌豆消失了吗？此时不用解释什么叫杂交，学生对杂交这个概念是熟悉的。当第一代的豌豆自交后，第二代确出现了矮茎，说明矮茎并没有消失。提出问题，为什么第一代没有出现矮茎，第二代出现了矮茎呢？引导学生去思考，产生探索的欲望。根据此现象引出显性性状和隐性性状的概念，而不是先概念，后现象。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找