# 浅析《生物统计学与试验设计》课堂教学方法

来源：网络 作者：风吟鸟唱 更新时间：2024-05-04

*生物统计学是数理统计在生命科学中的应用。《生物统计学与试验设计》是农林类高校本科阶段的专业基础课，对农业科学研究具有十分重要的意义，因此全国农林类高校都十分重视这门课的教学。《生物统计学与试验设计》主要包括田间常见的基本试验方法和数据分析...*

生物统计学是数理统计在生命科学中的应用。《生物统计学与试验设计》是农林类高校本科阶段的专业基础课，对农业科学研究具有十分重要的意义，因此全国农林类高校都十分重视这门课的教学。《生物统计学与试验设计》主要包括田间常见的基本试验方法和数据分析两大部分。由于这门课程十分抽象和枯燥，学生普遍对这门课没有兴趣，且传统的教学形式和方法无法适应新时代人才培养的要求。为了提高学生的学习兴趣，培养综合性人才，《生物统计学与试验设计》的课堂教学应该进行改革。在本课程的课堂教学中，针对不同的章节，可以采用故事教学法、渐进式教学法和探究式教学法等。笔者就《生物统计学与试验设计》课堂教学方法提出一点看法。

1 故事教学法

故事教学法是将教学内容以故事的形式表现出来，通过与学生们的互动和思考达主动学习的目的，以提高学生自主学习能力的一种方法。由于这门课程十分枯燥，学生们上课的积极性普遍很低。故事教学法不仅可以调动学生们的学习热情，活跃课堂气氛，还可以让他们在潜移默化下学习新的知识。故事可来源于历史、童话、报刊、网络等多种信息渠道，甚至可以是老师自己编撰的小故事。如教师在讲解科学研究的基本方法时，可以给学生们讲主妇尝试做新菜式的故事。通过这一过程的讲解，让学生们了解做新菜的过程包括思考做什么菜、看菜谱、脑袋里想象如何做、实际操作和总结经验。进而类推到科学研究的基本方法包括选题、文献、假说、假说的验证和试验的规划与设计等过程。故事教学法要求教师具有丰富的生活经历和广博的知识储备，并能够在课堂上灵活运用，借此激发学生们的学习积极性。枯燥的专业知识没有几个学生是愿意听的，只有用故事的形式把枯燥的专业知识穿插其中，才能让学生在不知不觉之中掌握了知识，而且增加了对这门课的兴趣，可谓一举两得。然而故事教学法要想取得成功也需要教师的精心准备，如何让故事讲解得精彩，如何让学生在故事中有所思考，如何让学生参与到故事之中，这些都是故事教学法的关键所在。教师一定要在平时的生活中多积累一些故事，才能在用到的时候信手拈来，提升课堂效率。

2 渐进式教学法

渐进式教学法是把相近的知识点汇集到一起，从简单的知识开始讲起，过渡到难点的学习方法。该方法可以使学生们由浅入深逐步学习新知识，不排斥难以理解的内容，并针对一系列问题找到很好的解决方法，学习比较系统。例如方差分析一章，最先学习重复数相等的单因素方差分析。这个知识点比较简单，但是要花费大量的精力打好基础。然后过渡到重复数不相等、组内有分亚组的单因素方差分析，最后到无重复的双因素方差分析及有重复的方差分析。这些知识点的解决方案基本类似，只是每深入一点就要多考虑一个因素，慢慢变难。只要搞清楚了知识框架，分析问题就会变得简单。这种方法在相似知识点的讲解中十分有用，要注意的是，如果知识点间的逻辑不强，或者相互之间难度跨度太大，这种方法的效果会变差很多。

3 探究式学习法

该方法比较适用于对其他课程中知识点的分析。例如遗传学中孟德尔定律的成立主要依赖于卡方检验。由于孟德尔试验中的实际值与理论值之间总有一定偏差，可以给学生们提出问题，让他们先思考一下这个偏差到底是如何造成的。然后引入卡方的概念及其在适合度检验和独立性检验中的应用。最后他们即可理解其中的原因。这种方法可以激发学生们发现问题和思考问题的主动性，帮助他们自主学习。该方法应该采用问题为主导、学生为主体、老师做引导的策略，可以获得很好的效果。但是这种方法也不能经常使用，避免学生们产生厌倦情绪。

通过这些课堂教学方法的改革，学生们对生物统计学的知识有了进一步认识，提高了学习积极性和分析问题的能力。但《生物统计学与试验设计》还受到专业要求、教学条件及考核方式等多方面的影响，在今后的教学中，我们还需要进一步锻炼学生，使他们更加夯实基础，培养较强的分析能力，满足科研和生产的需求。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn