

2.2 使用优质的统计软件

在给同学开设统计课时,教师可以推荐同学用SPSS专业统计软件,这些软件的功能强大,但是操作起来相对比较复杂。因此,教师应该让同学们学习这些软件操作技巧,熟练使用软件,以便提高数据分析的质量。利用SPSS可以做方差分析,而且能够进行正态方差的检验,在该软件内,可实现数据格式的转换。另外,也可以使用Excel来分析数据,将部分数据直接复制粘贴,然后在Excel中实现统计,Excel的操作比较简单,但是对于那些复杂的数据计算,则需要应用更高端的SPSS软件来计算,提高数据计算精准度。

3 考试方法的改革

考试是当下生物教学的最重要的检查方式,可以检查同学们在学习中的学习问题、学习效果,也会衡量教师们的教育效果。因此,在目前的教学体系中,考试也是比较常见的考核同学统计知识掌握的方式之一,过往一次性的期末考试就决定了给同学整个学年学习的成绩,不能够全面地衡量同学学习效果。有些同学在考试前期突击学习,复印其他同学的笔记,在该时间段内投入了相当于平时学习好几倍的时间,这时也会给同学们带来很大的精神压力。因而,就要改进教学方式,在考试中,增加更多的案例教学,要突出知识应用性,要避免过多地添加一些死记硬背的知识点。在出题时,要考虑同学们基本知识点掌握状况,灵活地应用知识点来实际的问题,还能够兼顾一些同学们的学习习惯,要突出同学们在学习时创造性思维和问题解决能力,也可开设软件操作考试,让同学们在软件上掌握各类统计的方法,重点考察同学们对于信息软件的掌握状况。

4 教学方法及教学手段的改革

随着我国生物学科的快速的发展,生物统计学作为生物专业课程的最基础学科,对于生物学的研究也影响比较重要。国内许多院校的实验课程增加了开放性,设计性的实验占比逐步提高,在毕业论文中提高了实验的比例,同学们要学会统计工具,能够在实验中灵活应用统计软件。通过应用生物统计学方法,用统计的工具方法来计算数据。传统的这些方法已经不能够满足同学大量数据运算的创新能力打造和本科生同学们科研素质的培养目的,因而改革教育方法也成为教学重点内容之一。

要根据现有的教材内容,运用现代化教学方式,并运用多元化教学手段,来调动同学们的积极性。使用多媒体设备,把信息技术与统计教学相融合,将那些比较难以理

解的公式,用图表方式来展现,便于同学们的理解和记忆。教师也可以在多媒体设备上,播放音频视频,而且播放动画方式时,使得教学内容变得更加形象生动有趣,以此来调动同学们的积极性。根据同学们对公式知识的理解,在讲课时,要使教师们与同学密切的交流沟通联系,让同学能够获得更好教学效果。在新知识点的学习完成之后,可以将部分问题展示给同学们,让同学们去解答,并在课后补充一些习题。同学们在课后对课堂上所有的学习的各类知识点进行巩固,在课堂上演练,可以大幅度提高同学思维条理性 and 语言表达能力。学校丰富同学们实验课程,添加一些林学实验和测树学实验,近年高校内的毕业论文中,实验性论文的比例逐步提高,还有部分同学参与到教师的科研项目中,教师结合同学们所熟知的各类案例来讲解知识点,这就让该同学能够更容易理解那些抽象难懂的知识 and 实验操作步骤。通过使用生物统计学,来优化设计实验方案,高效地分析数据。同学们对设计出来的实验也要进行数据分析、数据处理、数据汇总,通过数据分析、挖掘方式,来研究生物统计背后的价值意义,将生物统计作为自己日常学习及未来毕业设计中的关键工具。统计工具的使用也能够帮助同学们学习其他课程的知识,以掌握更多统计思维来解决实际的问题。

同学们通过使用更高端的计算机软件来从那些繁琐的计算工作中解脱出来,让同学们能够在软件中去编辑数据、统计数据、分析数据,使用恰当的统计计算方法,正确地理解统计的各类数据结果。掌握数据统计的方法,并且深度分析数据结果价值,学习统计方法,也能够为同学们未来的其他科学研究或者毕业论文的撰写带来更多的支持。

5 结语

在生物统计教学中,统计软件的应用成为统计工作的重要技能。教师结合同学们实际的学习状况及同学们掌握知识的情况出发,丰富教学手段,才能够获得更好的教学效果,开展更多的统计教学,会大幅度地提高同学们学习的兴趣和主动性。巩固当前所学到的各类理论知识点,采取合适的统计软件,才能够进一步增强同学们的统计能力水平。学校还要进一步强化实践教学,这样才能够提高同学们的问题分析能力,进一步深化改革生物统计课程体系,来适应新课改的要求。

作者简介:阿丽亚·拜都热拉(1986.3—),女,维吾尔族,新疆乌鲁木齐人,副教授,研究方向:高职教育。

基金项目:2019年度新疆农业大学教研项目。

【参考文献】

- [1]赵磊.提高生物统计学教学效果的方法探索[J].现代农业科技,2019,757(23):258-260.
- [2]官丽辉,吴占福,马旭平,等.地方农科院校《生物统计学》教学改革探索与实践[J].家畜生态学报,2019,40(3):91-93.
- [3]阿丽亚·拜都热拉,吐尔逊古丽·托乎提.新疆农业大学少数民族学生《生物统计学》课程学习的影响因素及对策探究[J].课程教育研究,2017(5):246.