

应用型本科院校统计学专业实践教学模式研究

贾海娟

(白城师范学院数学与统计学院 吉林 白城 137000)

[摘要]应用型本科院校统计学专业实践教学是重要的环节,体现在课程内部、专业见习实习、学科竞赛和毕业论文几个方面,所以本文讨论了课程内实践教学的模式研究、专业见习实习教学的构建以及竞赛、毕业论文的辅助实践教学作用。

[关键词]应用;教学模式;实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1855

统计专业是应用性很强的专业,随着学校分类转型的发展,应用型本科院校更是注重学生应用能力的培养。实践教学作为应用能力培养的重要环节,应用本科院校统计专业的实践教学比例有所增加,引起人们关注。关于实践教学的研究也逐渐有一些,主要对实践教学的重要、存在问题以及对策建议研究。本文结合我校统计学专业成立以来的教学实践,围绕培养方案,基于应用能力培养研究统计专业实践教学。

根据培养方案,实践教学环节包括上机操作训练、专业实习等,结合实践环节的特点,下面分三个方面讨论实践教学的教学模式及内容构建。

一、课程内实践教学模式研究

由于统计学专业的应用性特征,课程教学中就需要融入一些实践教学,实践一方面在知识理论教学中,一方面体现在实验课中,像单独的软件教学课程、多元统计分析、实用回归分析等课程的实验课。所以这些融入课程内的实践教学模式我们应该重视,使之有效地达到教学目的。

在课程内知识理论教学中使用案例教学模式、项目教学模式。案例式教学目前也是使用较多的教学方式,通过案例能使学生了解知识源于实践用于实践,针对每部分知识点,用案例导入课程,再用知识点解决相应的实际应用案例,注重问题分析、解决思路方法分析,使学生知道知识理论可以用来做什么,如何应用、解决问题,进而增强学生的应用能力。对于一些应用性强的课程理论授课中随着学习的推进,可以综合知识内容设计项目式教学,比如多元统计分析中,学习了聚类、判别、主成分分析等方法后,给学生设计项目,可给定题目可学生自己选择题目,进行研究、形成小论文,这样使学生尝试综合运用所学知识,锻炼学生搜集资料、研究问题,为应用统计知识解决实际问题做铺垫。

实验课是很多核心专业课的必备环节,实验课的效果对课程内实践很关键。目前实验课还是比较枯燥,部分学生兴趣不浓,验证性实验较多。根据本校学生统计软件、数学软件使用情况调查及有关文献显示,学生对于软件操作普遍感到不难,一致认为难的是解决实际问题,方法的灵活性和结果的分析不足。学生能够根据教师演示、参考相关教材完成一些计算基本操作,而缺乏深入挖掘使用。所以,实验教学要增强完整的实际例子运算、分析过程和增强运用软件的灵活性、深入性。实验课时间有限,所以为了增强课堂有效性,对于实验课建议采用线上线下混合教学模式,教师可以制作微课讲授一些软件基本操作供学生线上学习,线下课堂教学多以设计性、综合性实验,给出案例或问题,让学生单独或小组研究操作软件求解,课上增强讨论、互动、解答问题,使学生增强知识的应用及运算结果分析的能力。同时,增强学生之间的研讨,增强学生运用软件编制算法的意识和能力,促进软件应用能力的提升。

二、专业见习、实习实践教学的构建

实践教学的最大部分莫过于专业见习、实习,这部分时间长,学时多,是实践教学的关键环节,基于应用能力、创新能力、职业素养能力等的培养构建见习、实习教学内容、模式。结合学校的实际情况按不同学期学生学习阶段逐渐递进地构建。下面以我校统计学专业为例介绍专业见习、实习实践教学的构建。

首先,第一次见习,一般学生处于大三第一学期,学生学习了一些专业的课

程,具有一定的知识储备,此时基于基础知识、专业知识应用能力和创新能力的培养设计见习活动。这个阶段一般在校内进行,实践内容、模式基于能力培养设计即可,形式可以多样化。我们采用讲座加建模训练模式,首先通过几次讲座拓宽学生知识面,了解一些专业知识应用等,然后给定选题或研究方向让学生以建模的形式进行,学生以小组合作的形式对相应问题展开研究,运用所学的知识解决问题。

第二次见习,一般学生处于大三第二学期,学生完成专业主要课程的学习,具有一定的专业知识能力和素养,基于专业拓展能力训练,可以进行校外见习,通过到一些企业短时间培训、完成项目,增强社会认识、增强能力范畴。

最后实习阶段,在大四上学期进行,时间长,实习的目的是全面检验学生专业知识的应用能力、专业素养如何,进一步增强学生应用能力、创新能力和职业能力培养,能够对学生走向工作岗位起到过渡的作用,所以这个阶段一定要采取校外实习。学生到一些企事业单位实习,体验实际工作是至关重要的。学校及教学单位建设好实习基地,教师加强对学生的指导、要求。实习的内容基于专业应用能力和职业能力培养设计。

三、辅助实践教学

在学生大学过程中,穿插辅助实践教学来增强学生的应用能力、创新能力。辅助实践教学以各种竞赛和毕业论文写作体现。几年来,统计专业学生积极参加全国大学生数学建模竞赛,取得了一定的成绩,这对学生的应用能力、创新能力提升起到了很大的促进作用。

结论

应用型本科院校统计学专业实践教学是重要的环节,体现在课程内部、专业见习实习、学科竞赛和毕业论文几个方面,每个环节都具有重要的作用,设计好教学模式、方法、内容具有重要意义。本文讨论了课程内实践教学的案例式、项目式教学模式和实验线上线下结合模式,构建专业见习实习教学,分析竞赛、毕业论文的辅助实践教学作用。在逐渐的探索、实践中,我们将进一步研究实践教学的有关内容,使实践教学发挥出其重要的作用。

参考文献

[1]赵兴国,段如婷,潘玉君.应用型地方高校课堂教学模式转型的探索与实践[J].高教论坛,2017(5).

[2]贾海娟.应用型本科院校统计学专业核心课程教学模式研究[J].卷宗,2019.12.

[3]傅丽芳,邓华玲,张战国.多元统计分析精品课程建设与实践教学模式研究[J].大学教育,2014(3).

基金项目:吉林省教育科学“十三五”规划课题2018年度课题:应用型本科院校统计学专业核心课程教学模式创新研究,课题编号:GH180590,项目负责人:贾海娟。

作者简介:

贾海娟(1980.07-),女,汉族,吉林白城人,讲师,硕士学历,白城师范学院数学与统计学院教师,从事概率论、统计、数学建模研究,研究方向:概率统计。

小学数学课堂中教学方法创新策略研究

金立卯

(安徽省安庆市石化第一小学 安徽 安庆 246000)

[摘要]创新能力是小学生需要具备的一项学习能力,也是非常重要的一项学习能力,教师在课堂的教学过程中也需要创新小学数学的教学课堂,这样才可以有效的推动小学数学教育的进步,实现现代化素质教学目标的必要条件,想要保证小学数学课堂的教学质量,就需要对数学课堂中的教学方法进行有效的创新,这也是推动课堂教学水平的关键所在,因此,本文就小学数学课堂中教学与方法创新策略研究进行讨论与总结,并提出一些相关的建议。

[关键词]小学数学;创新策略;课堂导入

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1856

小学阶段的数学课程,对于学生来说,知识内容的学习难度是逐渐递增的,所以,教师在课堂的教学过程中,就需要起到一个良好的引导和辅助作用,这样才能让学生尽快的适应知识内容的难度变化,同时,教师在课堂中为学生讲解数学的相关知识内容的时候,也需要创新教学策略,这样才可以保证学生的学习质量以及课堂中的教学有效性,教师可以借助信息技术的教学模式,对于在课堂中的导入环节进行有效的创新,这样可以让小学生尽快的进入到学习的状态中来,学生提高了在课堂中的学习状态,对于知识内容的思考才会变得更加的清晰,教师也可以通过布置一些生活探究活动,培养学生的探究意识。

一、布置生活探究,开展课后作业创新

在小学数学课堂的教学过程中,教师需要设计一些比较新奇有趣的课前导入环节,这样才可以激发学生对于知识内容的探究兴趣,并且让学生可以迅速的集中学习精力,小学生在课堂的学习过程中,有效学习时间是短暂的,对于学生来讲一节课的学习时间是非常漫长的,所以,教师在课堂的教学过程中,就需要通过布置一些生活探究题目,从而开展课后作业的创新,学生在课堂的学习过程中就可以进行习题的训练,在课下的时间通过对教师布置的探究任务进行思考和学习,可以有效的巩固学生对于知识内容的理解和掌握。