

应用型高校数据库原理及应用课程教学改革发展

谢光

三亚学院

DOI:10.32629/er.v2i3.1722

[摘要] 应用型高校《数据库原理及应用》教学中存在的问题进行分析,指出当前应用型高校在《数据库原理及应用》这门课程中存在的问题,结合三亚学院提出的“三度”课程建设,并通过在教学手段、教学内容、考核方式等方面进行研究,对《数据库原理及应用》这门课程进行改革和实践研究。

[关键词] 应用型高校; 数据库原理及应用; 教学改革

近年来随着高校教学的改革力度的不断扩大,越来越多的高校从专业性上由研究型向应用型转变,因此,应用型高校建设呈现良好的发展趋势,其培养人才的目标开始发生变化,更加强化实践教学。应用型高校以结果为导向,更加重视过程性的学习及考核,为此,在全国大环境的影响下,各地高校也都开始从自身情况出发,结合当地的资源,及市场需求,制定或推出了一些列符合本校特点的教改政策。无独有偶,三亚学院作为其中的一员,更是提出了“三度”课程建设的建设措施,分别从“紧张度,深度,广度”,三个方面加强对应用型人才的培养,从课程本身出发,让学校、学生、教师三者有机结合起来,通过学校制度的制定,教师对课程把控,学生对知识的构建来不断完善和加强教与学的共同体。本文以《数据库原理及应用》为例进行阐述,并结合《数据库原理及应用》课程的特点,在实际的教学过程中,以“三度”课程建设为指导思想,结合理论指导实践的原则,为《数据库原理及应用》的课程建设提供一定的经验,并对当前出现的基本问题和矛盾提供解决方案及措施。

1 《数据库原理及应用》课程分析

数据库课程是计算机相关专业一门综合性较强的专业核心课程,该课程主要是培养学生用理论分析问题,用实践解决问题的能力,提升学生“设计”的能力,参考“华盛顿协议”制定以下教学目标:掌握数据库的基本原理,能够对概念有深入认识,并具有数据库的综合应用知识;能够运用数据库设计的基本原理,及设计方法对特定需求进行问题的分解和细化,并应能够分析及建模。能够基于数据库原理和方法选择研究路线,对复杂数据库问题进行分析。能够正确使用数据库知识及工具,完成综合性的数据库的设计与开发能够在开发过程中体现团队精神及职业素养,并具有较好的文档书写能力及报告展示能力。因此在教学过程中,不仅要体现其应用的特点,更要体现应用的来源即如何设计,更应该了解其数据库管理系统的原理问题,以期可以为以后在相关领域中开展工作打下坚实的基础。

2 《数据库原理及应用》实际教学中存在的问题

2.1 教学内容和实际结合不紧密

学生们往往对书本上的内容掌握的比较好,但是应用到

实际中就会显得无所适从。这是由于数据库的设计不够灵活所导致的。为了适应外界激烈的市场竞争,需要学生将数据库的设置更加的灵活。另外,影响这一问题的原因还在于过分关注数据库的操作,为了能够满足市场的需求,在数据库教学时往往侧重开发,而忽略了基本理论的讲授。不注重学生的基础知识,这就导致学生在学习的过程中没有明确的思路,在操作过程中,不了解基本的原理,只知其一,不知其二,无法进行思维的拓展,在遇到问题时也找不出相应的对策。这种方式在很大程度上阻碍了人才的培养。

2.2 实践环节没有体现“设计”思想

目前,《数据库原理及应用》课程中大部分教材都是关于数据库的基本理论、数据库设计的原理以及经典的数据库模型等,而实践应用也只是让学生照着书本上的步骤进行操作。在课程教学中还没有一套完善的体系,这种情况下就容易养成学生的思维定式,对于数据库的设计毫无新意,学生缺乏创新性思维在很大程度上由于实践环节缺乏系统性造成的。教师在教学的过程中没有给学生充分的时间让学生去进行实践,而且在实践课程的讲解仍旧是按照理论课程讲解的模式,没有创新性。

2.3 教学方法不够灵活

一般对于《数据库原理及应用》课程,教学更多的是对数据库基础理论知识的讲授,大部分教师会将重点放在对数据库背景、设计思路、原理等理论知识上,学生缺乏对实践的应用,学生在被动接受理论知识的过程中,也容易忽视实践,容易形成思维定式,不注重在实践中的思考。还有一部分教师非常重视实践的发展,忽略了理论知识,认为教学理论的内容可有可无,这就使学生的实践变得机械化,而不了解其中的原理,这种教学模式下的学生也非常害怕实践操作,害怕在操作中遇到问题。单一的教学方式不利于学生发散性思维的养成。

2.4 考核制度有待优化

考核是检验教学成果的重要手段,可以用于指导学生的学习和教师的教学工作,同时考核还可以起到一定的激励作用。而《数据库原理和应用》不同于其他的学科,它的实践性和理论性都比较高,传统考试模式都是以学生的期末考试

成绩和日常课堂表现两者综合成绩,作为学生评分的依据。这种情况下,学生是为了应付考试,而不是为了提升自我,教师在教学过程中也比较关注是否完成了教学任务,而忽视了学生能力的培养,这种考核模式不利于《数据库原理和应用》课程的发展。

3 解决《数据库原理及应用》教学问题的对策

3.1 结合实际调整教学内容

对于教学内容与实际不符的问题,需要加强教学内容和实际之间的联系。传统的教学内容已经不能满足当代对数据库人才的需求,因此,教师在教学的过程中需要以数据库原理、概念等理论知识为基础,并结合数据库软件的实践和开发,数据库应用软件的开发包括高级程序设计语言等的应用。需要让学生在理论中进行实践,在实践中结合理论知识。对《数据库原理及应用》来说,只有将理论教学和实践教学结合起来,才能保证良好的教学效果。

3.2 注重实践环节

教师要根据本堂课的内容进行实践内容的布置,这样可以巩固每节课的知识,但是由于学生所学的知识比较零散,不懂得如何运用。《数据库原理及应用》是一门主干课,学生在学习这门课程之前往往具备了一定的专业知识和学科知识,这时教师就可以适当的引导学生,让他们与之前所学的程序设计语言结合起来,这样不仅可以使学生所学的知识更加系统,还能培养学生的综合运用能力。另外,还可以采用交错式实践教学的模式,充分发挥学生的积极主动性。由于不同的学生理解能力和接受能力不同,因此在教学过程中,往往会出现教学和实践不同步的情况,对于这种问题,教学可安排学生组成学习小组,让能力较强的学生和能力较差的学生组成一个小组,相互交流、互帮互助,进一步提升学生的学习主动性和动手操作性。

3.3 采用多元化的教学方式

《数据库原理及应用》这一课程在教学方式上采用单一的教学方式,学生并没有太大的收获,因此,要采用多元的教学方式。由于课时的限制,在有限的课时内想要取得好的教学效果,就需要充分利用课堂时间,教师要熟练掌握教材的重难点内容,要求学生养成课前预习、课中做好笔记,课后复习练习的习惯,对于比较简单的知识不再占用课堂时间讲解,在上课之前要求学生反馈预习的结果,针对共同的问题重点

讲解。同时,在课堂教学汇总教师要善于使用案例教学,通过对案例进行详细的讲解、分析,引入本节课所要讲述的重要内容。在案例的选择上教师一般要结合学生的兴趣,这样不仅可以激发学生的学习热情,提高学生学习的积极性,教师通过一个案例的讲解让学生学会相关的案例,课下让学生自己寻找类似案例,自主分析。还可通过鼓励学生参加学科竞赛,以赛带练,以练带学的方式,这样不仅可以提升学生的学习兴趣,还可以培养学生的实践能力。

3.4 改革考核制度

在考核制度上,学校和相关教育部门需要改革考核方式,让学生通过考核认识在自己的问题,并及时进行改正。《数据库原理及应用》课程不同于其他的学科,考核的内容既要重视理论知识,还要考察学生的实践,从考核的角度来让学生加强理论和实践的结合。教师在教学过程中也需要合理安排课堂教学时间,让学生在充分掌握理论知识的基础上,合理的进行实践操作。教师要充分发挥学生在课堂上的主体地位,让学生拥有学习的自主权,放弃填鸭式教学,在理论和实践中不偏重任何一方面。故采取平时成绩加考试成绩的考核方式其两部分的占比分别为40%和60%。平时成绩包括考勤情况、课堂笔记记录情况、上课参与程度、上机任务完成情况、作业完成水平,等几个方面综合打分,而最后通过期末闭卷考试的方式考察学生对基本知识、基本概念、基本应用、问题分析、整体设计方面的考察,以期从多角度、全方位、综合性的对学生的进行学习进行合理评价。

4 结语

针对《数据库原理及应用》这一学科的特殊性,在教学过程中教师要重视实践和理论的结合,要从教学方法、教学内容、教学手段等多个方面进行教学改革,完善教学质量,培养应用型人才。

[参考文献]

- [1]李娜,王新蕊.数据库原理与应用课程教学改革研究[J].电脑知识与技术.2017(07):141-142.
- [2]何伟.地方应用型本科数据库课程教学改革探索[J].科教导刊(中旬刊).2017(09):133-134.
- [3]元文娟,晏杰.应用型本科院校“数据库原理及应用”教学改革研究[J].洛阳师范学院学报.2014(05):78-80.