

职业院校数据库原理与应用课程教学的分析

孙宁

江苏财会职业学院信息系

DOI:10.32629/er.v3i7.2928

[摘要] “数据库原理与技术”是信息类专业的一门必修课程,也是很多专业的选修课程,该课程知识的理论性、实践性、应用性非常强,涉及数据库的基本概念与原理以及其他各种技术知识,教学难度系数大。接下来,谈谈基于“互联网+”技术的“数据库原理与技术”课程教学的几点思考。

[关键词] 数据库原理与应用; 课程教学; 网络环境

Analysis of Database Principle and Applied Course Teaching in Vocational Colleges

Ning Sun

Information Department, Jiangsu Finance and Accounting Vocational College Lianyungang City, Jiangsu Province

[Abstract] "the principle and technology of database" is a compulsory course for information major, and it is also an elective course for many majors. The knowledge of this course is very theoretical, practical and applied. It involves the basic concepts and principles of database and other technical knowledge, and the teaching difficulty coefficient is great. Next, talk about the "database principle and technology" course teaching based on "Internet" technology.

[Keywords] Database Principle and Application; Course Teaching; Network Environment

1 “数据库原理与技术”课程教学存在的问题

1.1 过分重视原理教学, 忽视了实践教学的重要性

在传统应试教育体制下, 高校在开展“数据库原理与技术”课程教学时, 理论知识占据主导地位, 高度重视原理教学、理论知识教学, 忽视了相关技术具体应用知识的传授。但该课程知识理论性、抽象性强, 晦涩难懂, 理论与实践教学脱节严重, 导致学生无法真正做到学以致用, 缺乏应用能力, 最终无法满足企业发展的实际需求。

1.2 过分重视数据库开发工具的运用

虽然很多教师也意识到“数据库原理与技术”实践教学的重要性, 但不少教师急于求成, 片面要求快速提高学生开发和操作数据库的能力, 在教学中引进大量的数据库开发工具来训练学生开发和应用数据库资源的能力, 但如此一来会忽略部分理论知识的教学, 使得学生

无法构建完善的专业知识体系, 一旦遇见关键技术问题, 便无法有效应对, 进而无法实现课程教学目标。

1.3 教学模式陈旧, 忽视尊重学生的教学主体地位

在“数据库原理与技术”课程教学过程中, 教师作为教学的主体, 仍然采用传统的“灌输式”理论教学模式, 先介绍相关理论知识与原理, 然后基于实际案例, 巩固学生对这些原理的记忆和理解, 但是这些原理是抽象、晦涩的, 教学难度、理解难度较大, 学生被动接受知识, 久而久之就会丧失学习兴趣, 容易产生抵触、厌学心理, 限制了学生思维能力的发展, 影响了整个课程的教学质量与水平。

2 “互联网+”背景下“数据库原理与技术”课程教学创新对策

2.1 更新课程教学思路

(1) 传统教学法。“互联网+”时代, 在开展“数据库原理与技术”课程教学时, 针对课程中的基本概念与原理知识,

可借助多媒体技术、多媒体课件来提高讲解效率与水平。通过视频、音频、动画等载体, 将那些晦涩、抽象的概念内涵、设计思路与方法、基本原理、实际意义等知识具体化、形象化, 从而降低知识难度, 让学生不必花太多的时间在基础知识的学习上。大量的教学实践证明, 借助多媒体教学技术, 能有效丰富课堂教学内容、优化教学模式, 集中学生注意力, 进而提升教学质量与水平。相比于传统应试教育体制下的教学讲解、学生被动听的陈旧教学模式, “互联网+”技术下的知识讲授法在教师精讲概念和原理、学生试讲相关内容的教学模式下, 教师走下权威的神坛, 学生作为教学的主体, 在教师讲完相关知识以后, 指定学生基于教材中的相关实例进行试讲, 教师针对学生的讲解进行有效的总结、点评, 如此一来, 在激发学生学习兴趣与热情的同时, 有效提高了课堂教学质量与水平。(2) 相关知识捆绑教学法。目前来看, “数据库原理与技术”这一课程与“大

型数据库系统”“面向对象程序设计”等诸多课程具有很大的关联性,因此,在教学过程中,应注重加强这些知识的联系,对教学内容进行有效整合并科学分配实验内容与课时,进而在有限的课堂教学时间内讲解完本课程内容时,还能全方位、多角度地梳理与课程内容息息相关的知识,培养学生融会贯通、灵活运用所学知识的能力。(3)具体案例法。在“数据库原理与技术”课程教学过程中,教师可针对那些应用性、专业性、实用性比较强的知识,利用典型案例、具体案例的方法进行讲解,通过对具体案例的讲解分析,让学生能够理解、掌握相关技术原理,并以此解决实际问题。同时,学生在运用具体知识解决实际问题的过程中,切身感受到知识、技术的用途和魅力,进而大大激发学生学习的兴趣与热情。另外,教师在教学中引用的案例多与学生的专业知识、专业特征具有较大的关联,那么学生在后续其他课程学习、生活和工作中能够运用这些知识来解决实际问题,大大提升了知识的有效性。(4)具体演示法。在新形势下,教师可以利用在线演示、观察结果的手段来讲解操作性强、应用性强的知识,全方位、多角度地展示不同操作而导致的不同结果,引导学生举一反三。如此一来,学生能够直观地看到操作方法与步骤,加深对知识的记忆、理解和掌握。(5)具体实践法。“互联网+”时代,在进行“数据库原理与技术”课程教学时,教师可采用任务驱动式教学法来开展实践教学,培养学生设计、动手操作的能力。基于课程教学目标来设计教学内容,并要求在独立、合作完成操作后撰写实验报告,如此能够直接反映教学效果。

2.2 创新教学方法

要想真正将上述教学法贯彻落实到位,教师可创新采用“三课+三环节”的教学方法,具体可从以下几点着手。

三课具体包括:(1)理论课。教师可针对课程基本概念和原理知识进行详细讲解,针对那些复杂、抽象的知识进行操作、演示并录制成视频,让学生突破时空的限制,随时随地进行学习。(2)习题课。在每章节理论课的结尾设计典型习题,教师要布置学生进行练习,进而对章节知识点进行理解消化,引导学生理清解题思路、掌握解题规范、培养良好的计算能力,并不断提升学生创新能力。(3)讨论课。该课程教学应利用课堂时间,教师设计相关背景条件,将班级学生均分成若干小组,利用课堂小组讨论手段要求学生合作探究、建立模型,每组制定一个行之有效的解决方案,并在课堂上进行分享、交流。如此一来,有利于培养学生分析和解决实际问题的能力,为后续工作夯实基础。

三环节主要包括:(1)实验环节。具体要求学生基于课堂所学实际知识,动手操作相关验证性、综合性实验,结束后撰写相关实验报告和心得感悟。这是开展后续教学实践环节的基础和前提。(2)撰写环节。在开展实践教学过程中,教师结合实际情况要求学生自主选题、研究并撰写课程论文的方法,能在很大程度上调动学生学习研究的主动性、积极性。学生实际参与查文献、制定方案、具体实验、撰写论文、具体答辩等实践教学全过程,能有效激发学生学习兴趣与热情,从而引导学生全面掌握、灵活运用所学知识,发挥学生主观能动性,并有效挖掘学生内在潜能,培养学生手脑并用的

能力。大量的教学实践证明,很多学生最终的设计作品远远超出了“数据库原理与技术”课程内容范围,实现了对课程知识的拓展延伸,大大提高了教学有效性。

(3)课程设计环节。具体来说,就是将数据库原理和应用、程序设计方法、管理信息系统等知识有效融合在一起,要求学生基于教师所提出的科研任务,在真实、有效的氛围中开发软件,严格按照软件开发流程和方法,并最终在网络上有运行设计结果,教师要针对学生的具体成果进行总结和点评,如此一来,大大激发学生学习的兴趣与热情,最终提高教学有效性,促进学生的全面、健康发展。

3 结语

“数据库原理与技术”课程中的理论知识非常丰富,且知识结构与体系也逐渐趋于完善,但由于我国网络信息技术快速发展,知识体系更新非常快,对课程教学提出了更高的要求。作为教师,应坚持与时俱进,树立正确的教学理念,不断提升自身的教学质量与水平,加快课程教学与“互联网+”技术的融合,最终引导学生全面掌握该课程知识与技术,并真正做到学以致用,为后续学习、工作和生活夯实基础。

[参考文献]

[1]吴达胜,刘丽娟,孙圣力.数据库原理与技术的理论与实践教学的整体优化研究[J].计算机时代,2018(11):31-32.

[2]魏连秋,张义红,张建光,等.数据库原理与应用课程在应用型人才培养目标下的特色教学改革与实践三步曲[J].黑龙江科技信息,2017(16):153-154.

[3]林幼平.非计算机专业数据库基础类课程教改探析[J].重庆三峡学院学报,2014(3):99-100.