

# 计算机应用技术专业数据库课程实验教学改革

刘 康

陕西服装工程学院 陕西西安 721000

**摘 要:** 随着社会不断进步, 计算机技术在快速发展, 数据库技术在当今生活中已成为重要处理信息手段, 数据库技术是计算机信息系统设计基础, 能保障计算机快速发展, 是计算机应用技术专业核心课程。数据库在计算机应用技术专业这门课程中是动手实践课程。因此, 培养学生数据库开发应用能力是重中之重。对计算机专业教学进行创新与改革, 对教学方式充分研究, 将计算机教学改革目标作为中心, 在讲课过程中要将学生作为课堂主体, 围绕学生展开教学, 不断培养计算机领域创新型、应用型人才, 对教育进行创新, 给计算机教育开拓更广阔教育平台, 培养学生数据库开发能力。

**关键词:** 计算机应用技术; 数据库; 实验教学; 改革

## Experimental Teaching Reform of Database Course in Computer Application Technology Major

Liu Kang

Shaanxi Institute of Fashion Engineering, Xi 'an 721000, China

**Abstract:** As society continues to progress, computer technology is rapidly advancing, and database technology has become an essential means of processing information in today's life. Database technology forms the foundation for computer information system design, ensuring the rapid development of computers, and is a core course in the field of computer application technology. In this course, databases serve as a practical hands-on subject, emphasizing the importance of cultivating students' abilities in database development and application. This paper focuses on innovative and reformative approaches to computer science education, thoroughly researching teaching methods. The central goal of the educational reform is to make students the center of the classroom, placing them as active participants in the learning process. By fostering a student-centric teaching environment, we aim to continuously cultivate innovative and application-oriented talents in the field of computer science. The educational innovation seeks to create broader platforms for computer education, nurturing students' database development capabilities.

**Keywords:** computer application technology; database Experimental teaching; reform

数据库实验教学在计算机应用技术专业教学中是必修环节, 主要是为研究如何科学组织和存储各项数据, 怎样能高效检索和管理数据。数据库课程实验教学在今天的计算机科学技术发展中发展最快, 应用领域最广, 随着数据库技术不断发展, 计算机应用技术专业课程的教学方法和教学手段也在随之发生改变。数据库课程实验教学其实是数据库教学延伸, 开展数据库实验教学有利

于学生更好将理论知识与实际结合在一起, 充分锻炼数据库应用操作能力, 让学生能真正将所学理论知识应用于实践。但计算机应用技术专业数据库实验课程所讲的教学内容具有较强专业性, 其中实验操作环节内容具有综合性。对此, 在现如今数据库课程实验教学中, 学生所学理论知识不能满足实验环节各种需要, 就导致了无法独立自主去完成这项实验, 虽然老师对实验内容进行了示范, 但学生往往还是不能够灵活运用, 只能机械记住操作步骤及结果, 即使之后再遇到类似问题也不会灵活变通, 长此以往, 对于数据库课程实验教学中实验步

**项目基金:** 陕西服装工程学院教学改革基金项目资助  
(项目编号: 2021J020)

骤也会产生遗忘。所以，老师在教学过程中不仅要重视实验环节，还要重视对课程进行设计及对小型数据库系统进行开发，利用这些教学手段来增强数据库课程实验教学实用性，让学生能学以致用。因此，对数据库课程实验教学进行改革非常重要。

### 一、计算机应用技术专业数据库课程实验教学当中所存在的问题

#### 1. 学生基础参差不齐

在现阶段计算机应用技术专业教学中，很多学生受应试影响，对计算机知识学习比较少，更是没掌握计算机学习方法。有的同学选择学习计算机应用技术专业是因对计算机比较感兴趣，而且本身也具有一定基础，而有的同学则是因父母的影响，所以选择计算机应用技术专业，自身对计算机不感兴趣，所以这就导致学生学习计算机技术基础水平参差不齐，老师在课堂上进行统一教学，教学效果就会受到很大影响<sup>[1]</sup>。

#### 2. 课程建设不够明确，教学设备缺乏

在计算机技术专业教学过程中，在学校对课程进行建设时，建设课程目标不够明确，对计算机应用技术理论方面教学过于重视，没根据计算机应用技术专业特点去设置实践操作课程，对实践操作课程产生忽略，进而导致学生缺乏实践能力，学生往往都具有较丰富理论知识，但实践能力却很薄弱。除此外，很多学校在课程建设方面没有根据生活实际需求和学生实际学习情况对计算机技术专业课程进行建设，导致课程建设无法更好满足计算机应用技术专业在生活中实际需求，对学生综合能力和计算机应用技术专业数据库实验教学实践能力培养产生一定负面影响。学校中计算机教学设备也不够充足，缺乏一定教学设备，对于计算机应用技术这个专业来说，该专业课程实践操作性强，所以想更好开展计算机应用技术专业课程就应具备完善教学设备，这样才能从更多方面来对学生学习能力进行锻炼。现如今计算机应用技术专业教学中，很多教学设备都相对较少，存在落后情况，对实验室、实训基地和实训软件等都没积极去引进现阶段比较先进教学设备，这就导致学生在学习计算机应用技术时，无法满足自身学习需要，不能更好进行计算机应用技术学习，对此这不会给计算机应用技术专业教学带来不好影响，还会影响学生学习效果，甚至影响课堂教学质量，让计算机应用技术专业教学不能达到预期所制定教学目标，降低了计算机应用技术专业教学效率<sup>[2]</sup>。

#### 3. 教学模式陈旧，内容单一

计算机应用技术专业应用范围较广，包含内容也较复杂。传统教学模式存在一定弊端，课程设置不够科学合理，对于实践方面教学没引起重视，仍在采用灌输式教学方式，让学生被动接受知识，对学生专业技能及综合素质没引起重视，没对学生应用能力进行更好培养，不能很好进行分层次教学，导致学生主体性作用不能得到充分发挥，而且教学内容也相对单一。因此，对计算机应用技术专业教学内容进行改革创新非常重要的，改革创新才能保障教学内容能紧跟时代脚步。但在现如今计算机应用技术专业教学中，教学内容更新速度较慢，缺乏对计算机应用技术教学内容改革与创新，导致学生思维依旧只是对旧知识有所了解，学生综合能力得不到更好培养，甚至导致很多学生在学习计算机技术理论知识和专业技能时，不能很好将其应用到未来工作中，对学生全面发展造成束缚<sup>[3]</sup>。

### 二、计算机应用技术专业数据库课程实验教学改革创新的重要意义

在当前计算机应用技术专业教学中形式单一，缺乏灵活性和创新性，在一定程度上影响计算机应用技术专业教学效率，没根据学生实际需求进行针对性教学，导致学生学习水平参差不齐，难满足学生实际学习需求，不利学生综合能力和素养全面提升。计算机应用技术行业发展迅速，对现阶段计算机相关人才需求也越来越高，因此如果还按照传统理论知识进行，就会导致计算机应用技术专业教学不能紧跟时代脚步，造成所学习的知识比较落后，对培养专业人才产生不利影响。而计算机应用技术专业教师不只要拥有丰富的基础知识，还应应对实践技能和经验熟练掌握，将更好的技能知识传授给学生，对理论知识重视同时也要对实践教学引起重视。除此之外，老师与学生之间缺乏互动交流，造成学生在课堂中只被动去接受知识，无法提升学习兴趣，造成理论知识无法和生活实际进行联系。因此为更好去满足学生学习需求，对计算机应用技术专业数据库课程实验教学进行改革具有非常重要意义<sup>[4]</sup>。

### 三、计算机应用技术专业数据库课程实验教学改革的策略

#### 1. 改进教学方法、促进学生综合能力提高

在计算机应用技术专业数据库课程实验教学过程中，传统教学模式是老师给学生讲述实验目的、内容及操作方法，老师对实验步骤进行示范，让学生根据老师示范进行实验操作，这种传统教学模式没对学生独立思考能力培养起到重要作用，学生能完成实验是依赖于老师帮

助指导,没发挥自身独立自主性。但在当前计算机应用技术数据库课程实验教学中,有很多教学方法可应用,老师可根据学生实际情况选择一系列适合的方法,帮助教学效果达到理想化,而在实验教学开始前,学生要通过老师所布置的学习任务了解实验目标任务,了解相关实验信息及实验中能学习到的知识和技能。在进行实验过程中要独立对老师布置的实验任务进行思考,制定自己实验设计方案,对实验方法和步骤进行确定,之后再逐步去完成实验任务。但在实践教学中,那些难度比较小实验可由学生独立完成,对于较有难度的实验老师可以将学生分成小组,让学生以小组形式完成实验操作,最后选出一个小组成员来进行实验过程演示。小组之间要对实验完成情况进行互相评价,老师要进行最终总结评价,指出学生不足及改进建议<sup>[5]</sup>。

### 2.对实践环节引起重视

要想实现教学目标,老师要将理论教学和实践环节紧密联系,去引导鼓励学生将理论知识灵活进行掌握,充分应用到实际生活中,解决生活中各种问题。实验教学在数据库课程实验教学中是非常重要的一个环节,因此在安排实验时要合理。首先,老师应在课堂当中给学生指出明确实验题目,让学生能根据实验题目对实验过程进行了解,然后在学生进行实验过程中,要给学生进行一定实验指导,发现学生实验过程中存在的问题,将存在问题综合起来,进行统一讲解,让学生对实验中所遇问题进行解决,而且在实验课程完成后要安排一些实验训练,选择一些具有应用背景的实验题目,让学生能将所学知识运用到实验操作中,融会贯通起来学以致用<sup>[6]</sup>。

### 3.改革考核模式,完善考核制度

对考核进行合理评价,可督促学生进行自主学习,检查学生学习情况,为教师教学提供参照依据,而且数据库实验课程实践性较强,所以老师一定要注重实验过程的考核,不能只单纯让学生提交实验报告来给学生记录成绩,要能将学生平时成绩及期末实验成绩综合到一

起,将学生平时课堂表现也作为考核内容,来综合出最后考试成绩<sup>[7]</sup>。传统考试让学生为了应付考试而对理论知识进行死记硬背,不会灵活掌握,与现阶段课程培养应用型人才目标不相符。因此须对课程考核中存在重视理论教学,忽略实际应用状况进行改善,要对考核制度进行完善,考核方式可采用闭卷考试,但题目尽量避免学生死记硬背,根据学生知识技能掌握情况来决定教学质量好坏<sup>[8]</sup>。

### 四、结束语

总而言之,计算机应用技术专业数据库课程实验教学实践性较强。因此,教师要对教学进行改革,完善实验教学环节,激发学生主动参与的意识,培养学生实践操作能力,不断提升学生的专业综合素质。

### 参考文献:

- [1]林育蓓,毛爱华,郭芬,陈平平.面向非计算机专业的数据库课程实验教学探索[J].实验室科学,2020,23(05):233-235+240.
- [2]陈涵,张宏钦.新形势下高职计算机专业“数据库技术”课程优化措施的若干思考[J].无线互联科技,2020,17(20):111-112.
- [3]谢菲菲.中职计算机专业数据库教学探讨[J].现代职业教育,2020(38):68-69.
- [4]李雪飞.计算机应用技术专业数据库课程实验教学改革[J].南方农机,2019,50(17):192.
- [5]郑志新.高校计算机类专业数据库课程实验教学研究[J].信息技术与信息化,2019(03):102-105.
- [6]张瑜.师范专科院校非计算机专业数据库课程教学改革探析[J].兰州教育学院学报,2013,29(12):91-92+94.
- [7]张鹏.信息与计算科学专业数据库课程实验教学浅析[J].计算机光盘软件与应用,2013,16(18):197-198.
- [8]苏海英.基于计算思维的大学计算机公共课程实验教学[J].实验科学与技术,2013,11(04):108-110.