

基于技能培养信息与计算科学专业课程教学改革

刘云何翼

(贵阳学院 贵州 贵阳 550005)

[摘要] 随着当前我国经济社会快速发展的背景下,现代信息技术对于促进经济、科技发展具有重要价值。其中计算机属于目前应用最为广泛的信息技术之一,对于实现我国现代化发展具有积极作用。目前我国各类院校不断扩大信息与计算科学专业课程教学规模,以便于为我国现代化建设提供专业人才,而在实际教学过程中,由于计算机技术以及专业知识日益变化差异大,相应的传统计算科学课程教学方式已经无法满足信息与计算机专业人才培养需求,因此实现信息与计算科学专业课程教学改革具有重要的意义。

[关键词] 技能培训;信息与计算科学专业;课程改革

前言

信息技术大发展的当今时代,计算机广泛应用与社会的各个方面中,计算机相关技能成为各行业普遍需要的能力^[1]。在这一时代背景下,我国各类院校不断开设信息与计算科学专业,为我国现代化发展提供源源不断的专业性人才。但是随着当前科学技术的发展,传统院校计算机常规教学模式以无法满足时代发展需求,需要及时依据实际教学需求,开展信息与计算科学专业课程教学改革,以满足时代发展需求。本文深入分析了当前信息与计算科学专业课程教学模式,相应的提出该类课程教学改革策略,对于提升信息与计算科学专业教学质量具有一定参考价值。

1. 信息与计算科学专业课程教学现状

在当前我国经济快速发展的背景下,各行业实现现代化建设离不开计算机技术的应用。在这一背景下,我国各类院校不断增开或在原有基础上不断扩大计算科学专业规模,以满足现代化建设人才需求。在当前阶段,我国逐渐形成了以高等院校为核心,中职、高职院校为专业人才培养基地的立体式人才培养模式,对于满足社会发展相应的各类型计算科学专业人才培养具有重要意义。而在实际信息与计算科学专业教学过程中,专业课程学习存在较多问题,严重影响了信息与计算科学专业学生的专业素养培养。

2. 专业课程教学缺陷

在当前实际计算科学专业课程教学过程中,由于多种因素影响,例如计算科学专业知识发展速度以及社会需求变化,相应的对于我国计算科学专业课程教学提出了新的挑战,我国传统计算科学专业课程教学模式存在不同程度缺陷,严重影响到专业人才的培养与发展。

首先,信息与计算科学专业课程教学模式主要以理论知识与基础性操作为主要教学内容,忽视了专业技术的教学与实际操作能力的教学,造成学生专业知识与实际操作能力不平衡发展。其次在学生教学过程中,教学教师处于主体地位,以讲授模式和直接教学模式为主,多数采用满堂灌的教学模式^[2]。而这一教学模式过于单一、刻板,无法有效引起学生学习积极性。最后,该专业课程教学通过常用课程评价方式分析学生实际学习效果,而现行计算科学专业课程评价体系过多重视于学生理论知识与专业等级考试情况,而对于学生创新能力以及综合素质重视程度不够,存在一定片面性。

3. 课程改革策略

3.1 采用多种教学模式

基于当前阶段我国信息与计算科学专业课程教学主要以教师为主,开展填鸭式教学模式的背景,转变传统教学方法,采用多种教学模式具有重要意义。首先教师需要确立以学生为核心的教学思维,在这一基础上调整原有教学任务与教学目标,实现课程教学,学生为主。同时由于该专业知识与技能变化更新换代快,在这一情况下需要采用多种教学方法,以提升学生专业学习积极性,例如采用多媒体教学方式、翻转课堂等教学方法。在这一基础上,教学过程中教师应当与学生多沟通交流,引导学生开展知识有效思考分析,改变传统死记硬背学习模式,提升学生对于专业知识的理解能力^[3]。其中关键在于计算科学专业技能学习,

教师需要引导学生初步了解技能知识,相应的为学生开展细致教学,目的在于使得学生基本掌握该技能。同时教师需要积极鼓励学生开展对于专业技能的分析探索,以提升学生自行解决问题的能力,提高学生自主学习效果与创新能力。

3.2 转变教学思维与教学目的

在当前阶段我国计算科学专业课程教学的重心,仍在于开展基础理论知识教学,从而忽视了对于专业技能、实际操作能力的培养。在这一背景下,信息与计算科学专业教师需要转变固有教学思维方式,将教学重心向技能培训以及技能实际操作方向转移。具体来说,在实际课程教学过程中,教师需要做到专业理论知识教学与技能培养齐头并进,在完成专业理论学习的基础上,通过开展课上专业技能学习或课后专业技能实际操作练习相结合的方式,提升专业技能培养效果,提升学生对于专业技能掌握能力。同时学校可依据自身教学条件,相应的创建由第一课堂(理论教学)、第二课堂(计算机文化节、计算机创新实践基地)、各类竞赛综合计算机技术培训模式,转变传统教学思维,实现学生专业素质全方位发展。在这一基础上,开展信息与计算科学专业课程技能学习与培养,需要开放学生思维方式,指导学生从实际计算机知识中出发,依据现有的知识,不断提升自身对于计算科学专业知识理解程度,最终实现专业技能与专业知识均衡发展。

3.3 完善课程评价体系

完善信息与计算科学专业课程评价体系,首先需要形成专业知识掌握水平评价体系以及专业技能掌握体系。在这一过程中,需要不断细化评价标准与评价内容,将评价重心放置于技能培养评价体系上。在这一过程中,学校需要变革课程考核制度,采取基本知识的学习效果、实际操作能力展示以及工作计划等综合考察。通过科学合理调整课程评价体系,合理分配专业知识与专业技能掌握能力评价在综合评价体系中的比重,对于全面掌握学生专业学习水平具有积极作用。

4. 总结

随着当前我国不断现代化建设进程的不断加快,相应的对于信息与计算科学专业人才培养需求不断增加,在这一情况下提升各类院校计算科学专业课程教学质量,实现信息与计算科学专业课程教学改革,对于实现学生综合素质全面发展具有重要的意义。依据社会发展需求,相应的调整专业技能培养与专业知识教学比重,实现专业技能型人才培养,对促进信息与计算科学专业发展,促进经济社会发展具有积极意义。

参考文献

- [1] 唐永明. 基于技能培养的计算机专业课程改革[J]. 电子世界, 2017(23): 94+96.
- [2] 孙桂岩. 基于职业技能培养的教学模式改革与实践[J]. 辽宁高职学报, 2018, 20(2): 37-39.
- [3] 张慧利. 基于职业能力培养的高职计算机教学改革研究[J]. 电脑迷, 2018, No. 94(5): 171.

项目名称: 贵阳学院校级信息与计算科学专业综合改革

项目名称: 贵阳学院2016年课程建设项目“数据结构与算法”双语课程