

专业导向下忻州师院五寨分院计算机教学研究

张雪英,黄志刚

(忻州师范学院五寨分院计算机系,山西忻州 034000)

[摘要]在对忻州师范学院五寨分院计算机基础课程教学现状分析的基础上,提出了以专业为导向的计算机基础课程教学策略,并对以专业为导向的计算机基础课程教学在不同专业和不同班级进行了实证研究。结果表明,从重视学情分析,根据专业需求调整教学内容和教学方法、在传授理论知识的同时,加强实践教学的力量和跨学科合作,提高师资队伍的教学能力三方面实施的专业为导向教学模式,两个专业的不同班级从学习成绩、应用能力和学生满意度方面对比,实施以专业为导向教学班级明显优于传统教学的班级。

[关键词]重视学情;专业导向;计算机基础;课程教学策略

[中图分类号] TP3-4; G658.3

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2025)20-0174-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.20.059

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

信息技术和人工智能技术的飞速发展,使教学手段多样化的同时,有效提升了教师教学水平和学生学习效率。计算机知识和技能为信息技术和人工智能技术的运用提供了最为基础的保障。计算机基础课程是高等师范院校培养学生的公共必修课之一,在培养学生应用能力和专业素养方面具有不可替代的作用。2014年起教育部开展的师范类专业认证是落实党和国家关于教师队伍建设和教师教育工作大政方针的重要举措,“学生中心、产出导向、持续改进”认证理念的实施,对师范类专业内涵建设、教师教育教学观念以及高校质量保障体系提出了更高要求。忻州师范学院五寨分院肩负着为地方中小学培养师资的重任,计算机基础的教学面向全校各专业的学生,覆盖面广、课时量大,在培养学生未来成为中小学教师的基本能力和专业素养方面发挥着重要作用。然而,受地域条件和软硬件设施的制约,教学质量存在较大的提升空间。以学生的专业学习为导向的教学实践近年来取得丰富的成果,为忻州师范学院五寨分院的计算机基础教学提供了新思路。本文在对忻州师范学院五寨分院计算机基础课程教学充分调研分析基础上,探讨以专业为导向的计算机基础课程教学策略,以期为今后的教学活动开展和教学质量的提高提供帮助,并对地方性师范院校的计算机教学提供有益的参考和借鉴。

一、计算机基础课程教学现状分析

忻州师范学院五寨分院中文、数学、英语、计算机、艺术设计和学前教育6个专业五年期间均开设了计算机基础课程,在培养学生计算机知识和技能的方面,取得了一定成绩。计算机基础教学使学生基本能掌握初步的计算机知识和技能,为今后从事教育工作奠定基础,然而,由于课程内容结构、学情差异以及师资结构等的影响,存在四个方面的不足。

(一)忽视学生基础,个性化教学不足

学生先期掌握的计算机知识是取得较好教学效果的基础。忻州师范学院五寨分院的学生来自市域范围内不同的县区,教育背景和对计算机知识的掌握程度存在显著差异。通过走访全校6个专业的科任教师和部分学生,调研发现计算机基础课程教师几乎都是采用“一刀切”的教学内容、教学方式和考核方式,很少考虑学生基础的差异,在一定程度上

忽视了不同基础学生的学习需求。大部分学生认为教师缺乏个性化的教学策略和辅导机制,导致部分学生难以跟上教学进度,而另一部分学生则感到内容过于简单,无法获得进一步提升。忽视学生基础、个性化教学不足的教学现状导致学生学习效果不佳。

(二)教学方法单一,缺乏创新性

新时代国家教育改革明确要求要强化“以学生为中心”的教学理念,创新多样化的教学方法,提高教学质量。调查发现全校6个专业的计算机基础课程教学大部分采用讲授式的教学方法,在教学中过分强调理论知识的灌输而忽视了学生主动学习的能力和培养。教学中互动性、探究性和项目导向性的教学方法很少应用。教学实施中教师占据了主导地位,学生被动接受知识。虽然系统地传授了知识,但缺乏互动性和创新性,难以激发学生的学习兴趣 and 主动性。此外,线上教学资源未能充分整合和利用,计算机基础课程教学也未能充分发挥信息技术在教育中的优势,使学生在学习中感到困惑和无助。

(三)教学注重现成内容,脱离学生专业实际

大部分任课教师忽视对学生所学专业背景和社会实际需求的调查研究,计算机基础课程教学目前还停留在传授基本的计算机知识和过时的技术介绍等方面,对于实践方面教师缺乏对学生的有效指导,学生在实际应用中难以将所学知识与专业相结合,也无法有效解决实际问题。重理论教学、轻实践能力的教学也造成了学生所学知识与行业需求存在差距。例如,一些文科专业的学生可能需要更多地掌握文字处理、数据分析和演示文稿制作等技能,而理工科专业的学生则可能更注重编程、算法设计等方面的知识。因此,当前重理论教学、轻实践能力的教学直接导致理论与实践脱节,需要结合实际进行改进。

(四)师资队伍结构和能力有待提升

新时代高等教育的改革与创新对教师的专业知识和技能要求提出了更高要求。受地域因素和办学经费的制约,忻州师范学院五寨分院的计算机基础课程师资队伍年龄都在45岁以上。近年来,虽然出台了引进人才政策,但是由于待遇等相关问题,未能补充新的教师。此外,现有教师学历偏

收稿日期:2025-4-2

基金项目:本文系2022年度山西省教学改革一般项目(项目编号:J20220975)。

作者简介:张雪英(1979—),女,山西五寨人,讲师,硕士,研究方向:计算机教育。

低,大部分为本科生,没有全日制硕士研究生。年龄结构老化、知识结构单一等问题导致教师缺乏对新方法、新技术的敏感性,课堂教学改革积极性差,对高等教育要求的创新提高教学能力不适应。同时,受经费制约,教师外出培训和进修机会有限,难以持续提升教学水平和科研能力等。

二、以专业为导向的计算机基础课程教学策略

依据教育部发布的教高〔2019〕6号文件《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》要求,针对目前各专业计算机基础课程教学存在的问题,在充分调研教师和听课同学基础上,提出以专业为导向的计算机基础课程教学策略。

(一)重视学情分析,根据专业需求调整教学内容和教学方法

学情分析是做好教学工作的关键第一步,首先对学生的教育背景和学习期望进行调查分析,根据其对计算机知识掌握程度和兴趣等分成不同的学习小组。其次,在大学生教育对计算机基础课程一般需求的基础上,根据文科、理科和艺术学科专业需求调整教学内容和教学方法,文科专业的学生教学重点集中在文字处理、数据分析和演示文稿制作等技能方面,理工科专业教学内容注重编程、算法设计等方面的知识,艺术学科侧重一些办公软件、网络与多媒体等方面的知识。教学方法上以探究式方法为主,文科类以内容分析、比较研究等为重点。理工科以定量分析、跨学科研究等为重点,艺术学科侧重于案例方面。最后,在教学过程中不断反思根据学情调整教学内容和实施教学方法,持续改进,提高教学质量。

(二)在传授理论知识的同时,加大实践教学的力度

实践教学是培养创新能力的重要手段之一,也是培养具有创新意识的未来教师的重要环节。加大实践教学能够使学生掌握科学方法和提高动手能力。《计算机基础》是一门实践性很强的课程,在充分利用学校教学设备。比如计算机机房的基础上,利用计算机应用案例和设置可行项目,增强学生的实践力度。例如,对于艺术类专业的学生,可以选取图像处理或动画制作的案例。对于理工科学生在深入理解计算机的基础原理和算法逻辑基础上,可以设置一个面向特定行业的软件开发或者构建一个专业领域的数据库系统的项目,运用项目驱动法培养他们的创新思维和解决问题的能力。对于学生实践成果,实行多元化评价方式,可分为平时成绩、项目成绩、实践成绩和创新成绩等,平时成绩主要考察课堂表现和作业完成;实践成绩主要考察实践技能和执行能力;项目成绩主要考察参与项目的能力和成果;创新成绩则鼓励学生进行计算机相关的创新活动,如参加竞赛、发表论文等。

(三)跨学科合作,提高师资队伍的教学能力

在不同专业采用不同的教学内容和教学方法的同时,建立一支既精通计算机科学技术,又对所教授专业的领域知识有一定了解的跨学科背景的师资队伍。在加大引进具有双背景教师的同时,利用忻州师范学院的资源优势,鼓励现有分院教师进行跨学科学习和研究。建立计算机基础课程教学团队,与其他专业的教师通过集体备课、定期教研等方式,提高计算机基础教师的教学能力。此外,邀请行业专家参与教学,通过讲座、工作坊等形式,让教师和学生直接接触行业前沿,在更新教师的专业知识和教学理念的同时,也增强了学生学习的实践性与前瞻性,达到教学相长的目的。建立相应的激励机制,鼓励教师积极参与教学改革和科研活动,以

提高其教学积极性和创新能力。

三、以专业为导向的计算机基础课程教学的实证研究

通过对计算机基础课程教学现状分析,提出以专业为导向的计算机基础课程教学策略,并对以专业为导向的计算机基础课程教学进行实证研究。

(一)实验设计

选取忻州师范学院五寨分院两个不同专业(中文专业和艺术设计专业)的不同班级作为研究对象,分别实施以专业为导向的计算机基础课程教学和传统计算机基础教学。实验周期为一年,通过对比两个班级学生的学习成绩、应用能力、专业素养等方面的差异,验证以专业为导向的教学模式的有效性。

(二)实验过程

1. 教学内容:实施以专业为导向中文专业的班级重点围绕文字处理软件、电子表格软件、演示文稿软件等方面展开;艺术设计专业的班级重点围绕图像处理、动画制作等方面展开。传统《计算机基础》教学的班级按照教学大纲要求的内容计算机硬件基础、操作系统、数据结构与算法、计算机网络等依次展开。

2. 教学方法:实施以专业为导向《计算机基础》教学,以项目驱动、案例教学和翻转课堂等教学方法为主,学生实践活动占课时的60%。传统《计算机基础》教学的班级以讲授法为主,部分内容采用案例法等,学生实践活动占课时的40%。

3. 课程评价:在注重过程性评价和终结性评价的前提下,两个专业不同班级都采用了多元化评价方式,包括平时成绩、实践成绩、项目成绩和创新成绩等方面。这样能够准确地反映教学实际情况。

4. 实验结果

对两个专业的不同班级从学习成绩、应用能力和学生满意度方面对比显示,实施以专业为导向教学班级明显优于传统教学的班级。

学习成绩显示,以专业为导向的教学模式下的学生成绩普遍高于传统教学模式下的学生成绩,特别是在与专业相关的知识点和应用能力方面,以专业为导向的教学模式下的学生表现更为突出。

应用能力方面,设计应用能力的测试和评价体系,包括上机操作等方面,对比发现以专业为导向的教学模式下的学生应用能力更强。他们能够更好地将所学知识应用于实际问题解决中,表现出更高的专业素养和实际应用能力。中文专业以专业为导向的教学模式下的学生能够熟练运用文件处理软件 and 数据处理软件分析。艺术设计专业以专业为导向的教学模式下的学生则能够制作出更具创意和实用性的图像作品等。

为了解学生对专业导向教学满意度和反馈意见,从教学方式、是否获得相应知识和能力、学习效率三个维度调查学生对教学的满意度。实行以专业为导向的教学模式班级和传统教学模式的班级各设置了一套问卷,A、B、C三个选项分别代表学生对于三个维度满意、一般和不满意,并赋值3分、2分、1分,得分越高,说明对该项指标越满意。

运用SPASS22.0软件量表描述性统计分析法,从教学方式、是否获得相应知识和能力、学习效率三个方面评价实施专业导向和传统教学效果。利用平均值、标准差和中位数等分析相应的评价指标。中文专业以专业为导向教学班级发放问卷35份,收回33份,回收率94.3%。艺术设计专业以

专业为导向教学班级发放问卷30份,收回29份,回收率96.7%。中文专业传统教学班级发放问卷35份,收回35份,回收率100%。艺术设计专业传统教学班级发放问卷29份,收回28份,回收率96.6%。

从平均值和中位数来看,专业导向教学班级教学效果总体评价较好,三个维度的指标评价属于上等,说明学生对专业导向教学满意度较高。传统教学班级教学效果总体评价较差,尤其是获得知识和能力以及学习效率两个指标评价属于下等,说明学生对传统教学满意度较低。中文专业以专业为导向教学班级对今后的教学还有什么建议方面主要集中在希望计算机教学能对学生就业提供更大帮助。艺术设计专业以专业为导向教学班级对今后的教学还有什么建议方面主要集中在希望计算机教学能对艺术生的实践能力有针对性指导。中文专业传统教学班级对今后的教学还有什么建议方面主要集中在希望能改变教学方式和优化教学内容。艺术设计专业传统教学班级对今后的教学还有什么建议方面主要集中在希望教师能针对学生实际开展教学。

实验结果对比显示,多数学生认可专业为导向的教学模式,实行以专业为导向教学模式班级的同学希望继续实行,实行以传统教学模式班级同学希望能运用以专业为导向教学模式进行学习。以专业为导向教学模式的学习效率和收获远高于传统教学模式。以传统教学模式班级同学对目前教学不满意率较高。由此可见,以专业为导向的教学模式得到了学生的广泛认可和好评。他们认为这种教学模式更加贴近实际需求,能够提高他们的学习兴趣和积极性;同时,也能够更好地培养他们的实际应用能力和专业素养。

结语

综上,人工智能的快速发展,对师范院校计算机基础教学提出了新的要求,通过从根据专业需求调整教学内容和教学方法;在传授理论知识的同时,加大实践教学力度;跨学科合作,提高师资队伍的教学能力三方面实施的以专业为导向的计算机基础课程教学在忻州师范学院五寨分院取得了良好效果。两个专业的不同班级从学习成绩、应用能力和学生满意度方面对比显示,实施以专业为导向教学班级明显优于传统教学的班级。学生的满意度较高,以专业为导向的教学模式得到了学生的广泛认可和好评。以专业为导向的教

学的开展,对于提高师范院校教学质量,培养合格的中小学教师具有重要意义。

参考文献:

- [1]尹承东,黄德胜.计算机基础课程教学中学生创新能力的培养对策探究——评《高校计算机教育教学创新研究》[J].应用化工,2023,52(9):2750.
- [2]王春红,王琦.计算机类专业“校企合作、产教融合”协同创新人才培养模式研究[J].运城学院学报,2022(6):82-85.
- [3]田腾飞.规范与促进——对我国师范类专业认证制度高校实践的审视[J].南京师大学报(社会科学版),2024(4):58-71.
- [4]赵燕春,李俊杰,熊杰,等.高校专业导向下的职业意识培养与提升课程探索[J].云南大学学报(自然科学版),2018(S1):14-15.
- [5]季林凤,陆庭辉.电子商务专业导向下的高职计算机课程教学改革研究[J].电脑知识与技术,2021(32):194-195.
- [6]曹双喜.专业导向和项目驱动模式下的“Oracle数据库”课程教学改革探讨[J].电脑知识与技术,2019(19):4-5.
- [7]朱倩.专业导向的小学数学教师教学胜任力发展研究[D].武汉:华中师范大学,2019.
- [8]王全海,祝群喜,刘福来,等.基于学生学习基础的通关系教学探索与实践——以非计算机专业大学计算机基础课程为例[J].电脑知识与技术,2023(15):4-6,10.
- [9]樊海红,王骥,李一峰,等.“以学生为中心”的数字化教学模式探索与实践[J].中国现代教育装备,2024(21):13-15,23.
- [10]司林波,裴索亚,乔花云.新时代地方高等教育评价改革的行动逻辑与创新路径——基于理性选择制度主义分析框架的探索性分析[J].大学教育科学,2024(2):118-127.
- [11]教育部.关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见[EB/OL].(2019-10-8).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201910/t20191011_402759.html.
- [12]叶卉.临床路径结合PBL教学法在中医儿科护理临床带教中的应用效果[J].中国中医药现代远程教育,2024(6):39-41.

Computer Teaching Research of Wuzhai Branch of Xinzhou Normal University under the Professional Guidance

ZHANG Xue-ying, HUANG Zhi-gang

(Department of Computer Science, Wuzhai Branch of Xinzhou Normal University, Xinzhou Shanxi 034000, China)

Abstract: Based on the analysis of the current situation of computer basic course teaching in Wuzhai Branch of Xinzhou Normal University, this paper puts forward the teaching strategies of professional-oriented computer basic course, and conducts empirical research on the teaching of professional-oriented computer basic course in different majors and different classes. The results show that the professional-oriented teaching mode is significantly better than the traditional teaching class from the three aspects of attaching importance to the analysis of learning situation, adjusting the teaching content and teaching methods according to the needs of the major, increasing the intensity of practical teaching and interdisciplinary cooperation while imparting theoretical knowledge, and improving the teaching ability of the teaching team.

Key words: attaching importance to the learning situation; professional-oriented; computer fundamentals; course teaching strategies

(责任编辑:桂杉杉)