

# “互联网+教育”背景下大学计算机基础课程信息化教学探究与实践

丛波

(沈阳体育学院 公共课教研部 辽宁 沈阳 110102)

**摘要:**“互联网+教育”背景下,高校信息化建设步伐加快,信息化教学体系逐步完善,信息化教学需求日益增加。大学计算机基础课程是一门重要的必修课程,该课程的特点是知识更新快、操作性强,很多学生在学习过程中不能较好适应课程进度,学习效果不理想。本文基于大学计算机基础课程的教学现状,分析新背景下大学计算机基础课程的发展方向,以所在学校计算机基础课程为依托开展大学计算机基础课程信息化教学策略探究和教学实践。

**关键词:**大学计算机基础;信息化教学;课程教学;教学实践

**【DOI】**10.12293/j.issn.1671-2226.2023.28.007

信息化教学是以信息技术为支撑,以现代教育教学理论为指导,强调新型教学模式构建。信息化教学不仅在传统教学的基础上对教学媒体和手段的改变,更是对以现代信息技术为基础的教学体系的变革。互联网拥有巨大的资源,使用方式方便快捷,交互性能好,广泛应用于教育领域,为教育创新赋能。随着新技术、新设备的更迭,学习方法、教育内涵外延都发生了很大变化。“互联网+教育”时代,构建信息化教学体系,开展信息化教学是时代的必然选择。

大学计算机基础课程是学生在大学阶段的必修课程,课程本身属于信息技术类课程,地位重要,学生覆盖广泛,是开展信息化教学实践的重要组成部分。近年来,有关信息化教学的探讨和实践取得了很多成果,大学计算机基础课程信息化教学体系建设也在不断探索实践中发展和完善。

## 1大学计算机基础课程教学现状

### 1.1教师的教学内容、教学方式和教学观念更新相比信息化教学潮流滞后

虽处于“互联网+教育”大背景,但大学计算机基础课程建设的精品在线课程较少。教师满足传统的“传道授业解惑”,对新事物的关注度和参与度不高。除了为参赛或是学校安排的任务,教师一般不会主动对课程进行系统全面的信息化改革和实践。可以说,大学计算机基础课程教师的教学内容、教学方式和教学观念更新相比信息化教学潮流明显滞后。

### 1.2学生的自我管理和自我学习能力难以适应信息化教学要求

教师是主导、学生是主体在教学领域是共识。信息化教学过程中,依然要强调以“学”为中心,注重学生能力的培养,而教师是学习的组织者,引导者,监督员和裁判员。新时代背景下,学生信息化素养总体得到提高,学校软硬件环境得到改善和提高,信息化教学手段的使用丰富了教学内涵和形式,对教学能够起到辅

助作用,受到学生欢迎。总体上,计算机相关课程开展总体上具备较好基础。但学生也普遍存在注意力不集中、自律性差、文化素养相对薄弱、学习不积极、意志品质不坚定等不利因素。

### 1.3教学资源不全面系统,信息化教学要素难以满足师生个性化需求

一般信息化教学平台对于签到、文档上传下载、留言、测试等均提供支持,教学要素一般包括教学文件、教学课件、练习素材和教学视频等。信息化教学体系要素内容虽多,但不够全面系统,针对性不强,师生的个性化需求难以得到充分满足。如何构建信息化教学体系要素,满足师生个性化需求,需要管理部门和师生的共同努力。

## 2大学计算机基础课程的发展方向

### 2.1教学内容和教学手段必须及时更新

大学计算机基础课程的特点是知识更新快、操作性强。教材和教学内容必须定期更新,教学内容甚至必须随时更新。这对提高大学计算机基础课程教学效果,实现大学计算机基础课程教学目标十分重要。教学手段是提高教学效果的重要手段,信息化教学手段能够获得学生的实时反馈并进行数字化记录,教师能够及时了解学生学习效果,便于教师及时调整教学内容和教学方式,达到最终的教学目标。

### 2.2教学资源必须具备完整性、全面性

教学过程中用到的文本、课件、视频、图片等媒体资源必须满足学生跨时空需求,这就要求教学资源具备完整性、全面性,让学生借助信息化手段下自主选择学习时间和学习地点,为学生真正成为自主学习主体提供保障。完整性和全面性不仅体现在内容上,还要体现呈现形式上,辅助全流程教学、全过程管理、全过程评价。

## 3大学计算机基础课程信息化教学策略探究

本研究以所在学校大学计算机基础课程为例进行

## 科学研究

信息化教学探索和实践。该门课程内容主要包括计算机基础知识,文字编辑软件Word、电子表格处理软件Excel、演示文稿制作软件PowerPoint。教学目标包括几个方面:学生通过实践实训,培养类比推理思维能力、运用计算机技术分析问题和解决问题的思维能力。培养使用相关软件从事日常业务工作,使用现代化手段提高办公效率,根据不同的文案需求解决实践问题的能力。培养探究意识,组织协调,合作共事的能力和克服困难完成自学的能力。培养学生具有终身学习,更新行业知识的基本素质。

### 3.1 依靠信息技术,构建完善的大学计算机基础课程体系

构建完善的大学计算机基础课程体系,教师是关键,要求教师全面自我提升和全方面打造课程。教师要加强课程建设能力,要进一步强化育人意识,找准育人角度,提升育人能力。要充分发挥教研室、教学团队、课程组等教学组织作用,建立课程集体教研制度。相关院校、部门要开展经常性的经验交流、教学观摩、教学培训等活动,充分利用现代信息技术手段,促进优质资源采集、存储、加工处理并达到共享共用。

### 3.2 应用信息化教学资源和技术,创新大学计算机基础课程教学模式

大学计算机基础课程一般采用教师讲授、演示,学生动手实践方式进行,属于传统的传递——接受式教学模式。这种教学模式在一段时期内取得了较好的教学效果。随着时代进步,学情变化,教师花费了更多精力让学生沉浸课堂教学,但是效果却不够理想。信息化2.0时代背景下,翻转课堂、线上线下结合已经成为常用的教学模式。大学计算机基础课程应该依据教学内容和教学目标开展多样化教学模式探索与实践,利用信息化教学平台,从教学文件、教学资源共享,师生互动、实践实训、教学评价等多方面开展跨时空教育教学,确保以教师为主导,以学生为主体开展各项教学工作。

### 3.3 利用信息化教学手段和信息化教学平台,完善信息化教学过程

相对独立知识点,通过信息化教学平台发布微视频,让学生提前预习并在课堂上进行提问及学习效果的检验和总结。课前推新,培养学生自学习惯和自学能力。从心理学的角度来讲,课前预习能够激发学习动机,让学习变得更高效。课中一成不变的讲授、演示、训练等难免会让师生有枯燥乏味之感。利用信息化教学手段和信息化教学平台进行优质教学资源呈现,丰富教学

内容,可以提升学生兴趣、激发学生兴奋点。课后利用信息化交互平台,进行师生互动、生生互动,达到对所学知识的真正掌握和所学技能的拓展应用,整个教学过程如图1所示。

## 4 大学计算机基础课程信息化教学实践

### 4.1 基础知识部分充分利用课件辅助和网络查阅等手段拓展知识

2006年周以真教授提出计算思维的概念,既计算思维是运用计算机科学的基础概念进行问题求解、系统设计、以及人类行为理解等一系列思维活动。如计算机中信息表示知识点中,讲授《易经》是通过二进制来研究天地万物的一门科学,是二进制的最早起源和运用,也是最早的计算思维活动。在计算机分类知识点中,明确巨型计算机的研制代表了国家的科技水平,中国自主研发的“银河”、“曙光”、“神威”等系列巨型机都处于世界一流水平。在计算机应用知识点中,中国IT业的领军人物,如阿里马云、百度李彦宏、腾讯马化腾等人物事迹。基础知识部分偏理论,内容更新快,主要利用课件和网络等信息化教学手段辅助教学,达到拓展学生知识面,培养学生探究意识,提高学生计算机思维能力的教学目标。

### 4.2 Word部分、Excel部分利用信息化教学手段和平台开展全过程管理

Word部分知识点包括基本操作、文档基本格式设置、制作表格、图文混排、长文档排版等。学生在日常学习及未来工作中,能够进行文字处理是最基本的技能保障。相对独立知识点,通过信息化教学平台发布微视频,让学生提前预习并在课堂上进行提问及学习效果的检验和总结。基本操作、基本格式排版知识点,通过排版前后案例文档效果对比,加强对基本知识点充分理解和熟练运用。制作表格知识点,通过展示样例课程表,让同学们认识表格,引入表格中行、列和单元格的概念,注意区分行和列。讲授与演示创建表格、调整表格结构等,注重相关操作与现实需求结合。讲授与演示表格美化设计,注重大众审美需求提示,并且突破调整

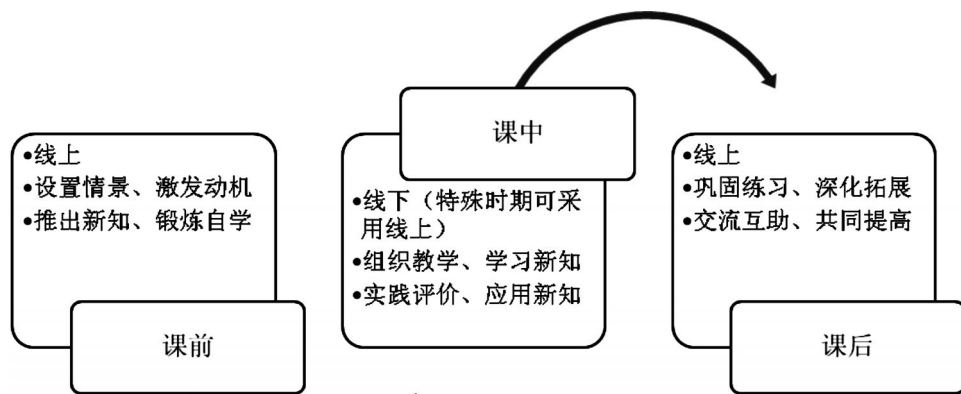


图1 计算机基础课程信息化教学流程

## 科学研究

表格结构和美化等重难点。在表格相关题目练习环节,提倡学生遇到困难时互帮互助、答疑等方式解决。实践环节要求学生参考样例设计个人简历,提示简历包含基本内容,并在表格设计内容中创新体现出个人具备的高素质及优势、特长等。图文混排知识点中,图片、艺术字、形状、文本框等知识点讲授中体现详略得当,注重区别关联等,在样例作品上体现家国情怀等正能量元素。长文档排版知识点复杂易出错,可用本科毕业论文作为案例文档,讲授如何安排操作流程并避免出错,保证设置全面完整是对学生综合能力的极大考验。

Excel部分知识点包括工作表的编辑、公式与函数、图表、数据管理与分析。相对独立知识点,也可以通过信息化教学平台发布微视频。工作表的编辑通过对案例文档的操作,让学生理解和掌握相关知识点,并能在日后学习和工作中合理充分使用。公式与函数知识点按照公式构造、单元格引用、相对引用与绝对引用到函数使用的顺序讲授,层层递进,有逻辑性,学生被代入和参与感强。函数参数的理解结合现实世界的条件和需要。讲授图表时先展示图表样例,让同学们认识图表及图表区、绘图区、图例区、系列、坐标轴等组成部分,培养学生严谨的科学态度。演示创建和编辑图表时,注重相关操作与现实需求结合,培养学生观察、思考及寻求解决问题方式方法。图表格式设计,注重大众审美需求提示,培养学生审美意识、提高学习趣味。数据管理与分析中是对数据进行操作,可要求学生收集整理中国改革开放40多年来所取得的成绩数据,在学习知识技能的同时感受我国经济数据的变化,真实体会中国发展。

课程的相关资源通过信息化教学平台共享,保证学生有需求时能够随时随地下载使用,并能利用交流平台完成师生互动、生生互动。信息化教学平台是学生课前预习、课后复习、交流互助的重要依托。鼓励学生课前预习、课中学习、课后复习,以讲授的实践题目为基础进行拓展,让学生分析解决问题,实践环节遇到困难,鼓励学生通过互帮互助、答疑等方式解决。总体上Word部分和Excel部分利用信息化教学手段和平台开展全过程教学管理,着重培养学生动手能力、分析解决问题能力。

### 4.3 PowerPoint部分着重利用信息化教学资源和技术

PowerPoint部分知识点包括基本操作、设计幻灯片主题与背景、幻灯片母版应用、放映演示文稿和演示文稿的共享。相对独立知识点,依然可以再信息化教学平台发布微视频。PowerPoint部分作品要有主题设计,主题有很多选择,如传播中华优秀传统文化的传统习俗、风土人情、生活方式、文学艺术、行为规范、价值观念等,中国特色的“大国外交”、中国制造“大国工程”、“大国工匠”等,融合现代技术手段的科普知识宣传展示等。教

师可以提供基本的信息化教学资源,更多个性化资源鼓励学生通过网络自行搜索和下载。在技能讲授与演示中,注重信息化技术手段的使用,着重培养学生举一反三、模仿创造能力,培养学生创新意识。

### 5结语

信息化教学是一项长期性、系统性的工程,大学计算机基础课程开展信息化教学改革和实践是时代的必然选择。相关部门和教师要根据教育教学规律和人才培养规律,对大学计算机基础课程信息化教学体系进行有针对性地设计和建设,并在课程教学中真正实施和改进,把信息化教学手段深度融入课程教学全过程。

### 参考文献

- [1]教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[ED/OL].(2018-04-18)[2023-05-18].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425\\_334188.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html).
- [2]丛波,金有为.信息化2.0时代高校体育教师信息化教学能力提升研究[J].沈阳体育学院学报,2021,40(1):40-48.
- [3]董海云.浅谈信息化教学设计的探索与思考[J].知识文库,2023(1):103-105.
- [4]李剑波,李小华.互联网时代背景下高校计算机信息化教学的探究[J].现代交际,2018(9):36-37.
- [5]李德鑫,杜湘瑜,余安喜,张亮.“电子技术基础”线上线下混合式信息化教学设计[J].实训与实践探索,2023(2):53-57.
- [6]何克抗.如何实现信息技术与教育的深度融合[J].课程.教材.教法,2014,34(2):58-62.
- [7]丛波.“互联网+教育”背景下体育院校信息化教学体系构建[J].科学与财富,2022(5):55-57.
- [8]许中杰,王竞娴,程日辉,金锦花,刘长利.海洋地质学课程信息化教学资源建设与考试模式改革探索[J].高教学刊,2023(9):53-56.
- [9]刘华菁.高校体育信息化教学变革的时代诉求与发展建议[J].湖南工业职业技术学院学报,2023,23(1):103-107.
- [10]夏翼.职业教育中计算机信息化教学的思考[J].中国管理信息化,2019,24(22):180-181.
- [11]王新丽.“互联网+”时代计算机技术在高职院校信息化教学中的应用研究[J].中国管理信息化,2022,25(20):223-226.
- [12]康敏,王妙香,吴键.信息化教学应用系统实践初探[J].体育教学,2023(2):70-72.
- [13]孟云飞.互联网时代背景下高校计算机信息化教学探究[J].中国管理信息化,2019,22(9):190-191.