

2023 年本科教育教学改革 典型项目成果简介

项目名称：以专业应用为导向高校《大学计算机基础》课程
混合式教学模式研究与实践

单位名称：湖南应用技术学院

项目主持人：张莉

团队成员：向岚、黄丽霞、刘立平、张建伟

一、项目研究背景

《大学计算机基础》课程是高校非计算机专业学生的一门必修课，各高校非计算机专业的大学计算机基础教育教学现状处于普及型向服务专业应用型的转型时期。同时，由于各地中学阶段计算机教育不均衡和重视程度不一，大学各专业的学生需求不同，面对占全校大学生近 90% 的非计算机专业学生，《大学计算机基础》课程教学主要存在的问题有：一方面，非计算机专业的大学计算机基础课程设计层次化不够明确；计算机专业与非计算机专业的大学计算机基础课程教学定位区分不够明确；非计算机专业大学计算机基础教育“以专业应用为导向”研究不够深入，就拿我校湖南应用技术学院来说，以“大学计算机基础+计算机高级应用”为基本框架的非计算机专业的大学计算机基础课程设计，在知识分层和专业分类教学方面体现专业应用需求的导向不够明确；另一

方面，近年来授课老师课堂教学模式较单一，存在课程工具论思想严重、教学任务导向性过强、教学专业针对性不强、师生互动少等诸多问题。如何“以专业应用为导向”，针对不同的非计算机专业对大学计算机基础知识的需求不同，将教学内容、教学方法与专业应用相结合，体现专业需求特点则成为目前高校所重视的问题。

本课题立足地方应用型高校，重点是高校非计算机专业的大学计算机基础课程教学如何与专业更好地对接并服务于专业，关注教师将现代信息技术与单一教学模式融合的创新。改革高校大学计算机基础课程内容设计、教学模式及考核评价等诸多问题：以专业应用为导向，融合微课、MOOC平台、超星泛雅平台、翻转课堂等多种教学模式为创新点，在对不同专业进行明确的知识分层、专业分类的同时，无论是学生的学还是教师的教要灵活多变，线上与线下、课内与课外，实行弹性的教与学的安排，既要发挥教师引导、启发、监控教学过程的主导作用，又要最大限度发挥学生的积极性、创造力和主动性等优势，培养紧贴市场、注重实践、突出专业技能的应用型人才具有重要的意义。

二、研究目标、任务和主要思路

2.1 研究目标、任务

1.国内外以专业应用为导向高校大学计算机课程混合式教学模式的比较研究：依据国内外已有的研究数据为基础，制定本课题研究方案；

2.课程知识模块与学校各专业应用导向相结合修订课程

教学进度计划及教学大纲；

3.结合高校“大学计算机基础课程”混合式教育教学模式教学实践，服务于专业的课程内容的重构与应用案例导向，对不同专业应用的课程体系、课程内容、实践教学、教学方法、师资结构等方面进行重新重构并进行相应的课程设计；

①服务于专业的《大学计算机基础》课程内容的重构：一是面向所有专业的知识普及课程设计，采取“分层次+模块化教学内容”的改革方案；二是专业应用课程教学模块设计，从专业应用方面对课程教学知识结构进行调整，按照专业应用需求，选择与专业对接的“模块化”课程进行教学；

②服务于专业的《大学计算机基础》应用案例导向：课程教学以专业应用案例为主线，针对不同的专业选择与专业应用相匹配的项目案例，形成能力递增驱动的“知识模块化，训练项目化”的教学方法。

4.加强高校大学计算机基础课程混合式教学模式资源建设：有效进行线上与线下、课内与课外信息化学习资源建设；

5.以专业应用为导向，将微课、MOOC平台、超星泛雅平台、翻转课堂等多种学习形式的有效融合，要求授课教师及时有效的改变以往的课堂设计、教学模式、教学方法与手段，以适应不同专业应用的社会需求，从而对大学计算机基础课程：教学理论混合、教学资源混合、教学环境混合和教学设计混合的评价体系进行构建；

5.探索以专业应用为导向高校“大学计算机基础课程”学生考核评价方案；

6.探讨以专业应用为导向高校“大学计算机基础课程”混合式教学模式研究成果的推广。

（2）课程教学与考核评价体系的建立

混合教学模式下的大学计算机基础课程设计以专业为导向的教学目标分析、学习者需求分析和特征分析为基础，以特定的教与学环境为前提，教与学必备的要素包括完善的网络环境、丰富的网络教与学资源（包括平台、课件、微视频等教学资源库等）。将信息技术与各要素融合起来，经过精心的教学设计，形成新的教与学的模式，改善教与学的方法，提高教与学的效果。

“以专业应用为导向”混合式教学模式课堂教学的意义在于学生自主学习与专业为导向的统一培养，“大学计算机基础课程”混合式教学模式的教学考核评价体系建立是关键点，首先，结合民办应用型高校的特点与混合式教学模式确定课程内容结构与考核评价方案；其次，对教学课程内容与信息化建设资源相结合，对教学设计及教学管理进行准确把握，引导学生合理利用信息化的资源自主探究学习，更好的发挥学生的创新思维，实现自我价值。最后，对学生学习效果评价与考核均要有改革创新，以学生上交的电子作业成绩作为考核依据，要求学生的电子作业有创新，突出专业，实用性强。

2.2 主要思路

首先，我们需要了解什么是混合式教学模式。混合式教学模式是一种将传统的面授教学和在线教学相结合的教学方式。通过在线教学，学生可以随时随地学习课程内容，而

面授教学则可以为提供更加深入的学习体验和互动。

针对《大学计算机基础》课程，我们可以将课程内容分为基础理论知识和应用实践两部分。基础知识部分可以采用传统的面授教学方式，由教师在教室内讲解和演示。应用实践部分则可以采用混合式教学模式，让学生在教室内通过在线学习平台进行学习。

具体而言，我们可以通过以下步骤来实现以专业为导向的混合式教学模式：

1.采用多种教学资源 and 教学方法，包括线上课程、课堂讲解、案例分析、小组讨论等。

2.制定在线学习计划：根据不同专业学生的应用需求，设计课程内容，制定详细的在线学习计划，包括学习目标、学习资源和学习进度等。

3.选择在线学习平台：选择适合学生使用的在线学习平台，如智慧树、中国大学 MOOC、超星泛雅平台等。

4.建立在线 SPOC 学习：建立在线 SPOC 学习，为学生提供互动和交流的平台，让学生可以分享学习心得和经验。

5.设计实践项目：根据课程设计和教学内容的改进，设计实践项目，注重实践应用能力的培养，提高学生的动手能力和实际操作经验。

6.实施混合式教学模式：将在线学习和面授教学相结合，让学生可以在教室内进行实践操作，同时利用碎片化的时间通过在线学习平台进行学习。

总之，混合式教学模式可以为学生提供更加灵活和自主

的学习方式，同时也可以提高教学效果和教学质量。在实施混合式教学模式时，我们需要注重学生的需求和学习效果，通过不断地改进和完善，让混合式教学模式更加适合学生的学习需求。

三、主要工作举措

1.教材选用：选用人民邮电出版社出版的国家十二五规划（微课版）教材及配套实践教程，包含配套实践素材、课件、微视频、习题参考答案，为授课教师提供了大量的参考资源。

2.引入在线课程资源：通过在线平台或网站提供课程资料、作业、练习等在线资源，供学生自主学习。同时，也可以通过在线讨论区或聊天室等方式提供学生之间的交流和互动。

3.组织在线讨论：通过建班级 QQ 群组织学生在线讨论，以便他们更好地理解课程内容，同时也可以为学生提供更多的学习机会和资源。

4.设计线下小组活动：将班级学生分 5-6 个一个小级，教师为学生设计线下项目案例小组活动，让他们一起探讨课程学习内容、分享学习经验和互相帮助，达到以帮带扶目的。有助于学生间互帮互学，加深学生对课程的理解和记忆，同时也增加了学生之间的交流和协作。

5.充分利用信息技术：利用现代信息技术教学，如在线课件、多媒体教学等，为学生提供更加丰富和生动的学习体验，同时也提高了学生的学习兴趣 and 积极性。

6.注重学生的过程考核，评估学生学习效果：平时多注重学生的过程学习，采用多种方式评估学生的学习效果，如在线测试、小组讨论、项目作业等，以便更好地了解学生的学习情况和进展，并根据评估结果对教学进行调整和改进。

四、取得的工作成效

本课题组在课题研究期间取得的工作成效具体如下：

1.课程评价：对于本课程教学，学生评价较高，90%学生选择了满意。学生学习积极性比较高，除按质按量地完成课堂各项任务之外，课后大家还会有选择性的做国家二级题库练习；

2.学习他人经验，教学设计改革模块化，团队成员在超星泛雅平台进行《大学计算机》SPOC课程线上资源建设；

3.专业应用需求调研、从专业需求角度设计教学案例，在学生中收到好效果；

4.团队分享与研讨、针对问题研究与创新申报一流课和课题。2019年申报立项省级线下《大学计算机》一流课程，2019年立项省科协课题：新媒体视域下应用型本科院校《大学计算机基础》课程混合式教学模式的研究与实践；2021年立项校级课题：“课程思政”视域下应用型高校《大学计算机》智慧课堂教学模式研究与设计；

5.课程负责人主编教材：2018年主编清华大学出版社《大学计算机基础》高校“十三五”应用技能培养规划教材；2021年主编人民邮电出版社的“十二五”国家规划教材《大学计算机基础第5版》；

6.定纲定案定课件、构建了理论题资源库与实践操作库，教学改革成效发展良好；

7.组建了妙创工作室：工作室主要从事图片处理、视频剪辑及多媒体制作，指导老师张莉；工作室主要是结合该课程教与学的资源建设、平台建设及省级一流课程建设，工作室的团队成员参加届互联网+创新创业大赛分别获校二等奖和三等奖，参加第三届、第四届全国大学生计算机能力挑战赛（Office 模块）分别获一等奖、二等奖和三等奖励多项；2021 年、2022 年、2023 年立项大学生创新创业训练计划项目省级项目 10 项、校级项目 5 项。

五、特色和创新点

“大学计算机”是面向非计算机专业本科生开设的通识教育必修的课，以培养计算机思维、以专业为导向，形成“六个一”的教学模式，采用教学内容模块化，渗透思政元素，运用形式多样的教法与学法，采用多种教学手段，制定合理的考评机制。

1. 教学理念创新：以专业为导向，创设情境、实践操作，学生为主体、发挥学生的主动性及个性化发展，教师为主导，教学既注重课程的共性，又要突出专业特色，培养应用型人才；

2. 教学内容与课程思政相结合：挖掘思政元素，备课中精心挑选案例，如课程中通过融入我国重大科技成果与新型技术，强学生自信心，彰显“家国情怀”，培养学生学习中、工作中必须具有一丝不苟的“责任意识”、严谨的工作作风和

科学素养。创新：计算机知识的更新与整合，将教学内容模块化；

3. 教学模式创新：为适应不同专业人才需求，实行“六个一”教学模式，即一个理念（信息技术服务专业）；一个对接（与学生专业对接讲解）；一个素材（与专业匹配素材）；一个设计（以设计的角度布局）；一个补充（以微视频、在线 MOOC 为例）；一个创作（自设主题个性化创作）；

4. 教学策略与方法创新：教学实施过程中采用自主探究、情境设定、项目案例点评、任务驱动、模拟角色，演示参观、小组协作、研讨辩论、陶冶法、小组讨论的多种策略与方法，充分调动学生积极性与团队协作能力；

5. 教学手段创新：课程充分利用现代信息技术帮助教师进行合理的教学设计，同时利用超星泛雅平台、微视频等，采取线上线下混合式教学模式手段，课前微视频、在线 MOOC 自学，课中实践，课后线上互动、翻转校园；

6. 与学生学科竞赛、科技创新、大学生创新创业训练计划项目相结合：在本课程学习的同时。课程团队每年引导组织学生参加全国大学生计算机应用能力挑战赛、全国创新设计大赛、互联网+大赛、全国计算机技能应用等竞赛项目和大学创新创业训练项目。

7. 考核方式多元化：课程考核由线上和线下两部分组成。线上考核是包括学习行为（MOOC 平台、超星泛雅平台）、理论单元测试、期末考核（无纸化考试平台）等内容。线下主要是学生平时作业能反应学生能力的主观操作题为主。