

基于“雨课堂”的线上线下混合式“金课” 打造策略研究

——以《大学计算机基础》为例

程免莹

天津财经大学珠江学院, 中国·天津 301811

【摘要】“金课”建设是新时代我国高等教育改革的重中之重,而智慧教学手段的发展也极大地推动了传统教学模式向混合式教学模式的转变。本文结合《大学计算机基础》课程教学现状,运用“雨课堂”平台,从教学内容、教学资源建设、教学方法和手段、教学活动设计、教学评价方式、教学实施效果这6个方面积极探究符合“两性一度”标准的线上线下混合式“金课”的打造策略,从而提高计算机基础课程教学质量,并为其他学科打造金课提供一种可参考的有效实施路径。

【关键词】雨课堂;线上线下混合式“金课”;计算机基础

1 研究背景及意义

在2018年6月召开的新时代全国高等学校本科教育工作会议上,教育部陈宝生部长第一次提出了“金课”的概念。随即在8月份,教育部首次将“淘汰水课、打造金课”正式写入文件。课程是高等教育实现人才培养目标的核心要素,其总体质量直接影响到高校的人才培养质量。所谓金课,就是指符合“两性一度”^[1]即高阶性、创新性、挑战度标准的一流课程。高阶性强调知识、能力、素质有机融合,培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维;创新性强调课程内容有前沿性和时代性、教学形式体现先进性和互动性、学习结果具有探究性和个性化;挑战度强调课程对于师生都要有一定难度。因此,金课的建设对于高校人才培养至关重要。

本文以某高校《大学计算机基础》这门课程为例,依托“雨课堂”智慧教学平台,对线上线下混合式“金课”打造策略进行实践探究。旨在为其他学科打造金课、提高课程教学质量提供一种可参考的有效途径,且对培养可持续发展潜力的应用型人才这一根本任务具有一定的现实意义。

2 课程教学现状

《大学计算机基础》是高等院校面向大一新生开设的一门通识类课程,具有逻辑性强、综合应用性高、理论与实操结合紧密等特点。通过课程的教学,要求学生在较为系统地掌握理论知识的基础上,能够熟练运用所学信息技能解决学习、工作和生活中遇到的常见问题,从而培养学生的实践操作能力和信息技术素养,并为后续的专业学习奠定应用技能基础。^[2]

当前,本课程主要采用线下的教师演示讲解和学生上机练习相结合的教学模式。在实际教学过程中,普遍存在一些突出问题:其一,课程教学只是知识讲授和实践练习的简单结合,缺乏对学生解决复杂问题的综合能力和高级思维的训练,知识、能力、素质三者的有机融合不足;其二,虽然课程内容涉及信息技术时代前沿知识,但思考难度不足,缺乏对学习结果探究性的培养,没有充分发挥学生的个性特点;其三,教学形式陈旧,课上缺乏先进的师生互动机制,课下也无法有效地监控学生的实践状况,并给予及时反馈。

为了解决以上问题,笔者根据教育部高等教育司吴岩司长提

出的金课“两性一度”标准,结合课程自身特点和教学现状,运用“雨课堂”智慧教学手段,打造了线上线下混合式“金课”课程。

3 《大学计算机基础》的“金课”打造策略

3.1 教学内容

教学内容是实现一门课程根本目标的具体化、操作化,也是落实“金课”标准的重点。^[3]本课程的教学内容体现了培养学生综合能力和高级思维的高阶性、涵盖学科时代前沿的创新性、具有一定难度的挑战度。

根据课程教学大纲要求,笔者按照“认知模块——应用场景——工作任务——知识点”的层次顺序对教学内容进行梳理和重构。具体来说,就是将课程分解为若干个认知模块,每个认知模块对应不同的综合应用场景,每个应用场景又包含一系列相互关联的工作任务,以具体任务驱动知识点的教学。在设计应用场景时,既充分考虑到学生未来的职业能力要求,又适当加入时代前沿知识。在设置工作任务时,明确任务的知识目标、能力目标,绘制知识导图,把握其中的重点与难点。在后续的实际教学中,对于学生通过自学可以掌握的简单知识点采用线上自主学习的方式,而需要教师指导才能掌握的重难点,则成为线下课堂教学的关键。

3.2 教学资源建设

着眼于教学内容,本门课程建立了多元化、立体化的教学资源体系,以满足线上线下混合式教学的需要。笔者编写了符合学生学习规律的活页教材;录制了针对每个知识点的微视频库;使用“雨课堂”插件开发了课程配套的雨课件;丰富了课程实例库;扩充了试题库。此外,还专门针对学习者的个性化学习提供了难易程度不同的深度拓展资料和辅助参考书。

3.3 教学方法和手段

信息技术手段的运用是体现教学形式先进性和互动性的技术保障。“雨课堂”是由清华大学在线教育办公室和学堂在线共同研发的一款新型智慧教学平台。通过连接师生的智能终端,它将课堂教学与课外学习相融合,贯穿课前、课上、课后各环节,教师与学生之间多元实时互动交流,为教育教学全周期提供了智能化、数据化信息支持。^[4]本课程借助“雨课堂”这一平台,在课前预习、课堂教学、课后思考间建立沟通桥梁,让课堂互动永不

下线。教师可以将带有MOOC视频、习题、语音的课前预习课件推送到学生手机，师生沟通及时反馈；课堂上实时答题、弹幕互动，将线上学习活动和线下教学活动进行无缝连接；下课后个性化报表、自动任务提醒，实现了教学全过程监控和数据分析，满足了教师授课和学生学习的需求。

3.4 教学活动设计

教学活动是打造一门“金课”的主体，也是线上线下混合式教学模式的具体实现。笔者按时间顺序将教学全周期分为课前预习、课中教学互动、课后巩固延伸三个部分，并在此基础上设计线上、线下教学活动。

3.4.1 课前预习

从教师线上教学角度，在开课前，发布本课程的整体教学安排和前导后续知识介绍，使学生明晰学习目标和方向。在每节课前，布置工作任务，上传教学微视频、雨课件，开放预习题，供学生进行线上自主学习。然后，教师根据学生的预习反馈，优化调整线下教学内容，补充完善相关资料，有针对性地开展课堂教学。

从学生线上预习角度，知晓课程整体安排，了解本节课的知识目标、能力目标及重点难点。通过观看教师发布的视频和课件自主学习知识点、完成预习题，并在学习过程中，发现疑惑、提出问题。

3.4.2 课中教学互动

线下课堂教学时，教师首先围绕学生无法完全掌握的重点、难点和预习反馈中错误率较高的内容进行演示讲解。在学生掌握基础学习内容后，教师便引导学生在预设的综合应用场景中以小组协作形式开展探究性学习，并适时引入时代前沿话题，从而引发思考，培养学生解决复杂问题的综合能力，激发高级思维。最后，教师组织学生展示小组学习成果，推动交流讨论。在课堂上，师生随时可以利用“雨课堂”平台进行互动反馈。

3.4.3 课后巩固延伸

课后的线上活动是课堂教学的延续。一方面，教师通过分析课前、课中的反馈数据来掌握教学效果和每个学生的学习状况，进一步完善课程体系；而学生通过回放教学过程，随时巩固所学知识。另一方面，教师可以继续发布深度拓展资料，进一步延伸课堂教学内容，满足不同认知水平学生的个性化学习需求。

3.5 教学评价方式

准确判定教学过程及结果的价值并为教学决策服务是“金课”打造的重要组成部分。^[5]基于“雨课堂”的线上线下混合式“金课”是一种全新的教学尝试，传统的教学评价已经不能适应“金课”的要求。为此，本课程采用模块化的过程性考核方式，对学生进行全方位、多维度的教学评价。模块化过程性考核就

是摒弃期末一考定成绩的传统方式，按照教学内容的认知模块进行分布式评定。每个考核模块从课程参与互动情况、知识点检测情况和工作任务完成情况三个方面进行打分。最后，依据量化权重计算出期末总评成绩。该方式更加注重学生的日常学习表现，从学生的知识、能力、素质三个层次综合衡量。

3.6 教学实施效果

在《大学计算机基础》教学实践中，笔者将进行课程打造的教学班级与传统教学班级进行比较后发现：线上线下混合式“金课”在实施过程中，知识与技能的掌握有了明显的提升，并且充分调动了学生的学习兴趣 and 热情，教学成效显著。

4 总结与展望

“金课”建设要求我们必须遵循高阶性、创新性、挑战度三大标准。同时，随着信息技术的飞速发展，运用智慧化教学手段可以更好地将大学计算机基础“金课”落实到日常教学中。本文从教学内容、教学资源建设、教学方法和手段、教学活动设计、教学评价方式、教学实施效果这6个方面构建了基于“雨课堂”的线上线下混合式“金课”的打造策略，在实施过程中教学成效显著，得到了学生的肯定。但是，仍然存在不足之处：（1）由于在教学设计方面考虑不够全面，对构建线上线下混合式“金课”打造策略有一定影响。（2）只在《大学计算机基础》这门课中对部分专业的部分学生进行了一个学期的教学实践，未能在其他课程中实践应用，使得本文在理论性方面显得较为单薄，说服力有待提升。接下来，笔者将以本文为基础，在今后的教学实施做出相应调整，将知识、能力、素质三维度有机融合，着力培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维，进一步引入前沿性和时代性的课程内容，合理提升学业挑战度、增加课程难度、拓展课程深度，采用更加先进、互动的教学方式，从而达到探究性和个性化的学习结果，以期切实提高课程教学质量，优化学习者的学习体验，实现人才培养与教学内容的深度融合。

参考文献：

- [1] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学, 2018, (12): 4-9.
- [2] 李志义. “水课”与“金课”之我见[J]. 中国大学教学, 2018(12): 24-29.
- [3] 黄怀柔, 周跃良, 王迎. 混合式学习的理论与实践[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006.
- [4] 俊燕. 基于“雨课堂”的《嵌入式系统》课程教学模式改革[J]. 教育教学论坛, 2018, 394(52): 104-105.
- [5] 张新启. 打造高职“金课”的理念与措施[J]. 中国职业技术教育, 2019(2): 8-10.