

# 专业技能课线上线下融合的教学实践与研究

邓峻涛

(佛山市顺德区梁銶珏职业技术学校, 广东 佛山 528300)

摘要: 教育数字化转型是教育实现全方位变革和高质量发展的新引擎, 其核心在于线上线下融合的数字化课堂教学模式。本文以专业技能课程实践教学为研究对象, 从教学内容融合、教学资源融合、教学活动融合和教学评价融合四个方面进行阐述线上线下融合教学模式的实践与应用。

关键词: 线上线下融合; 自主学习; 项目化

当代的学生是生在互联网时代, 伴随着智能手机、电脑和网络长大的, 对于新生事物接受能力较强。在教育数字化转型的背景下, 从课堂理念、空间、结构等多方面进行教学改革与创新, 推动线上线下融合的数字化课堂教学成为了中职学校专业技能课程提质培优的必然选择。线上线下融合教学模式, 以学生为主体、教师主导, 可以很好地促进学生自主学习能力、协作沟通能力和创新能力的提升, 从而解决传统课堂教学模式被动学习、知识拓展难、知识更新慢、重难点不能突破等问题, 实现自主学习、分层教学和因材施教的教学目标, 提高课堂教学质量。下面将以机电专业技能课程为例, 从教学内容融合、教学资源融合、教学活动融合和教学评价融合四个方面进行阐述线上线下融合教学模式的实践应用。

## 一、教学内容的融合

教学内容的融合是教师开展专业技能课线上线下融合教学实践的根本。课程标准是执行专业人才培养方案, 实现培养目标要求的教学指导文件, 是编写或选用教材、组织教学、进行课堂教学质量评价和教学管理的主要依据。备课组应根据课程标准选定合适的教材及教辅资料, 按照学校的教学工作计划进程合理编排本课程的授课计划, 包括教材选定、内容重组的项目、线上线下教学内容具体安排、实施方法等。

### (一) 项目化的内容重组

备课组在制定专业技能课线上线下融合式教学授课计划的时候, 根据课程标准、对应的岗位能力标准, 先对本课程的教学内容、培养目标和方法进行深入的分析和研讨。按照岗课赛证融合的思路, 基于真实问题情境, 把本课程的教学内容划分为若干个实施项目。以实施项目为主线, 归并、开发和重组相关教学内容, 加强知识间的内在关联、促进知识结构化, 围绕目标、内容、实施与评价积极开展项目化教学活动, 以促进知识迁移、思维训练和问题解决, 促进学生举一反三、融汇贯通。项目化重组可以将本课程知识点迁移, 还可以跨学科的知识点拓展, 创建真实的学习情景。项目设计不是以一个知识点或技能点、一个课时为单位, 而是多个知识点、技能点、多课时有机融合, 以教学即定目标达成作为结束标志的, 通过线上线下教学内容的融合为学生提供完整学习所需要的时间保障。

### (二) 项目化的内容编排

备课组在构建项目的基础上, 通过座谈、调查问卷等多样化的反馈手段了解学生的实际情况进行学情分析, 从而确定哪些教学内容适合采用线上平台进行教学, 哪些教学内容适合采用线下

课堂上进行教学。线上教学活动以学生为主体、教师主导, 教师在线上教学平台提供教学视频、PPT、教学指引、巩固练习、知识拓展链接等学习资源, 学生在课外自主完成对线上资源的学习并通过线上测试达成学习目标, 培养学生自主学习能力。在线下教学活动, 教师对学生反映的重点难点进行详尽的讲解、技能操作演示与示范、小组练习与现场辅导, 促使学生协作沟通能力和创新能力的提升。通过线上线下教学内容的融合、教学组织前移, 使课堂教学安排和时间分配发生了改变, 促使学生更好地掌握知识, 可以极大地提升课堂教学的效果。

## 二、教学资源的融合

教学资源的融合是教师开展专业技能课线上线下融合教学实践的关键。利用优质成熟的平台、资源、工具创设教学资源, 以学生认知规律为主线呈现给学生自主学习。

### (一) 视频资源的融合

视频资源是线上线下融合教学模式教学资源的核心, 视频资源既要考虑相对的独立性, 又能完整呈现相应的知识点、技能点。视频资源的来源可以是多样化的, 一是备课组从信息化教学平台上精品课程中挑选的微课、慕课、短视频和课堂实录等; 二是备课组制作的微课、操作示范视频、分段上传的课堂实录等; 三是学习小组制作的技能操作视频。教师根据备课组提供的项目化教学设计, 结合学生学情, 合理地组织学生开展线上自主学习或线下探究学习。例如, 操作示范的视频, 在线下课堂教学的演示环节, 教师技能操作示范通过投屏等方式呈现并同步录制视频; 在线下课堂教学的实训环节, 学生可以根据自身掌握情况及时回看、反复学习; 在线上的测试和巩固环节, 学生和老师可以对操作示范视频中的知识点、技能点在讨论区进行开放式的交流, 巩固提升。

### (二) 文本资源的融合

文本资源是线上线下融合教学模式教学资源的主要内容, 不论是线上教学, 还是线下教学过程中, 文本资源的灵活运用都能大大提升课堂教学的效率。文本资源包括备课组精选设备的使用手册和编程手册、软件的安装使用指南和教程、项目实施过程的教案和学案、PPT课件、实训报告以及知识图谱等。例如知识图谱的形成, 通过线上学习的视频资源、电子课件能够帮助学生快速地系统化了解项目实施所要学习的知识点和技能点。线下教学活动的过程中, 学生会逐个掌握所学习的知识点和技能点, 最终能够将各个知识点和技能点联系在一起, 从而形成本项目、本课程的知识图谱。知识图谱形成过程线上线下的融合, 有利于学生更直观清晰地从整体上掌握和理解本课程的知识点和技能点, 为

今后的复习考试奠定良好的基础。

### （三）测试资源的融合

线上线下融合的作业与测试贯穿项目实施的全过程，反馈学生在项目实施过程中是否正确理解相应的知识点、熟练掌握相应的技能点，及时进行查漏补缺。项目化思维设计的作业与测验要考虑几方面：一是对内容、类型、难度等进行统筹规划，体现精准对标本项目、本课程的教学目标；二是分层、分类设计，不同难度、不同类型、适合不同学习进度，体现差异性培养；三是形式多样化，体现进阶性、综合性与兼容性。考察知识点的客观题多采用线上完成，信息化平台测评系统能够自动评分，自动生成数据分析；主观题多采用线下进行，由教师给出基准答案之后，小组内互评，其有效性就已经相当于教师的评判分值了；技能测试多采用线下进行，教师现场评分和点评。

### 三、教学活动的融合

教学活动的融合是线上线下融合式教学实施的核心。线上线下融合的课堂教学设计以项目式学习目标为导向，通过“项目导入”“方案制定”“活动探究”“作品生成”“分享交流”“评价反思”六步，围绕项目学习过程，从线上线下两个维度明晰学生和教师的具体活动步骤，同时强调开展线上线下相结合的多元项目教学活动。

1. 项目准备阶段。要求学生能够自主地进行实施项目相关知识、技能点的筛选和获取，并能够利用在信息化教学平台提供的教学资源库，建立合理、高效的学习路径。通过平台上的提问、交互等功能获取当前所学知识的外延知识点，从而达到扩展相应知识体系的目标。

2. 项目实施阶段。在教师的现场组织下，学生可以按照学习的知识路径和掌握进度的快慢组建学习小组。在此过程中，教师先进行在线上学习内容掌握情况分析，针对学情反馈的教学重点、难点进行详细的讲解；然后进行项目实施相关技能点的操作示范和巡回指导，将授课视频上传信息化教学平台供学生回看，达到因材施教、分层教学的目的。学生能及时地解决在线上、线下学习时所遇到的难点和疑惑，确保对于所学知识能够掌握，还能够进一步地扩展相应新的知识要点，逐步形成本课程完整的知识谱图，加强了自主解决问题能力、知识推理能力和实践能力。

项目评价阶段。项目实施效果评价包括课前线上自主学习所融入的在线作业、课中知识点、技能点熟练应用的现场测试、课后基于题库建设的线上作业、线上测验以及学习反思。

### 四、教学评价的融合

#### （一）教学评价主体的多元融合

教学评价主体多元化融合是指教学评价的主体不仅仅有教师，还有学生本人及小组的同学。通过教师评分、学生自评、小组互评三者结合，按照40%、30%、30%的比例得出本课程的综合成绩。教师根据学生线上学习活跃度、线上线下作业完成情况、各阶段考试成绩以及上课表现进行综合评分；每位学生对自己本课程学习过程的学习态度、学习状态、学习成果进行自我评分；学习小组成员结合小组讨论、方案制定、方案实施等团队协作情况对本组所有学员进行评分。评价主体多元融合能够客观全面有效地反映学生本课程的学习情况，学生想要获得较高的分数，无论是自

主学习环节还是小组协作环节，无论是线上讨论还是线下实施都要有良好的表现。多元评价主体的融合开展，恰恰跟岗位职业能力培养目标相呼应，学生自主学习的积极性和主动性大大提高，团队协作能力、组织能力、创新能力都得到快速的提升。

#### （二）教学评价的多维度融合

教学评价从主观考核和客观考核两个维度进行，让教学回归以学生主体，为学生创造自主学习机会，在一定程度上激发学生的学习动力。教学客观评价维度的评价指标，一是线上课程的访问次数、学习时长、学习完成进度、讨论区的活跃度等；二是课前在线作业、课中实训报告、课后在线作业和线下作业等；三是阶段性测验、期中考试和期末考试等。教学主观评价维度的评价指标，包括学生自主学习态度、真实独立完成学习任务的程度、小组协作学习任务的贡献等。客观与主观两个维度评价融合，能够在很大程度上督促学生以完成评价指标为学习焦点树立目标，以良好的学习态度自主学习、独立学习。

#### （三）教学评价的多平台融合

多平台融合的教学评价的优势在于各个平台都会将学生学习的过程数据完整记录下来，形成数据分析报告。教学评价线上线下融合的实践教学采用过程性评价和结果性评价相结合的评价模型。过程性评价主要针对课前自主学习状态、课堂参与状态、小组协作表现、课后作业与思考、在线讨论分析状态等；结果性评价主要是通过线上理论考试、线下期末考试和实操技能考试等。

### 五、结束语

教育数字化转型是一种划时代的系统性教育创变过程，深化课程改革，聚焦课堂教学，更新教育观念，转变教师教学方式和学生学习方式，积极开展专业技能课程线上线下融合的教学模式实践与研究，将会大大推动教师队伍专业化、信息化，切实减轻学生负担，拓展学生知识面，全面提高教育教学质量。

#### 参考文献：

- [1] 张健, 任瑶瑶, 张红, 侯祥颖. 基于多平台融合的线上教学模式探究[J]. 长春工程学院学报(社会科学版), 2021, 84(03): 103-105.
- [2] 王立萍. 线上线下深度融合的教学模式探究[J]. 科技创新导报, 2020, 04(c).
- [3] 祁云, 赵永发. 基于多平台的线上线下融合式教学实践与探索[J]. 甘肃开放大学学报, 2023.
- [4] 吴晓雪, 何东钢, 李响, 何南. “互联网+实验教学”的线上线下混合教学模式研究[J]. 高教学刊, 2018.
- [5] 朗振红. 线上线下混合式教学考核评价机制研究——以软件技术专业核心课程为例[J]. 天津市教科院学报, 2018(05): 016.
- [6] 杨德红. “思维进阶”目标下的化学实验教学策略[J]. 化学教学, 2023(10): 56-60.
- [7] 李凤丽, 陈江辉. 线上线下混合教学模式思考——以机械设计基础课程为例[J]. 数码世界, 2020(9): 183-184.

作者简介：邓峻谔，佛山市顺德区梁録璐职业技术学校，高级讲师。