

2.1 中职信息技术现有的混合式教学资源正发挥积极作用

当前一线教师整合开发了各类多媒体资源,积极探索课程混合式教学。笔者就中职信息技术课程混合式教学所运用的各类教学资源开展问卷调查发现,多媒体课件、微课、操作录屏、演示动画、学习任务单等仍是当前中职信息技术课程混合式教学的主流信息资源,其中多媒体课件、微课视频等获得了学生的一致认可,对学生课程学习帮助度较高,具体情况如图1所示。

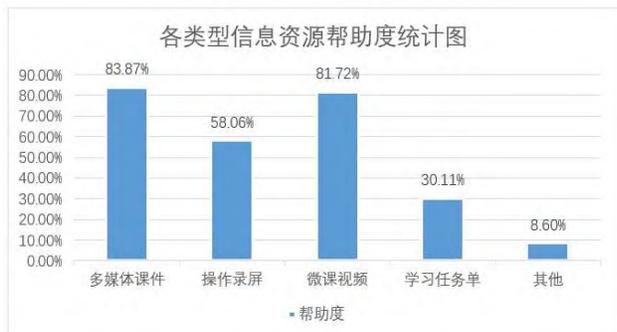


图1 中职信息技术课程各类型信息资源帮助度统计图

信息技术教师正充分运用多样化的教学工具,组织中职开展自主学习。调查中75.34%的教师采用QQ群会议、腾讯会议、钉钉会议等平台开展直播教学,70.68%的教师通过泛雅等网络教学平台教学与微信、QO等相结合的方式开展交互教学,也有部分教师借助在线教学平台与视频直播、视频录播互相结合等形式开展信息技术课程混合式教学,具体情况如图2所示。

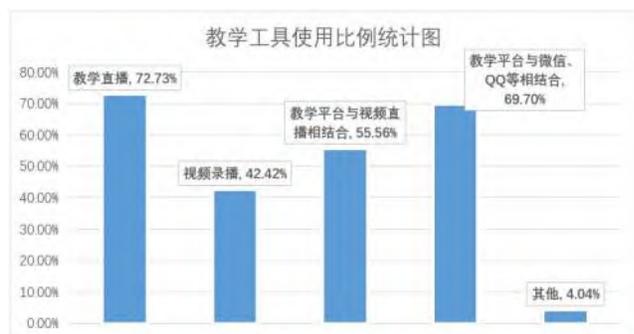


图2 中职信息技术课程教学工具资源使用情况统计图

2.2 中职信息技术混合式教学资源的开发仍面临诸多考验

中职信息技术课程的教学资源建设是该课程建设的重要一环。资源建设应立足课程标准和人才培养方案,对接行业、专业和岗位相关需求,对接教材知识点和技能,并配合相应的人财物保障。但当前的信息技术课程资源的开发整合仍面临资金、时间投入等诸多限制因素,学校力不从心,信息技术教师更是孤掌难鸣。

(1) 资源建设缺乏强有力的保障和核心素养培育指向

中职信息技术教师要开发制作适合中职学生信息技术核心素养提升、类型多样的教学资源,需要具备较高的专业技能。教学信息资源相关的教学平台和App开发等数字化教学资源的搜集、设计和开发的专业技能要求较高,许多教师在完成自身本职教学工作之余,心有余而力不足;部分非计算机类专业教师更是敬而远之;各类应用软件层出不穷、升级更新频繁,相关技术门槛限制了课程的电子教材、教学视频、教学平台工具等教学资源的开发,最终课程资源建设依赖于学校财力和专业公司的技术,导致教学工具成为技术的堆积而脱离了中职学生和科学教学理念的指引和融入,难以融入学科核心素养培育,最终成为操作工具。同时教学资源的搜集、开发和整合费时、费力,前期投入较大,课程教学资源的开发无法集思广益,缺乏教研师资引领与助力。

(2) 混合式教学资源形式单一,难以共享共建

多样化的信息技术课程教学资源能有效帮助学生达成课程综合学习目标,提升学生的学科核心素养。因搜集、制作技术要求不高,教学课件、微视频等信息资源成了当前信息技术课程开展混合式教学的主要教学资源。而这些形式单一、知识点零散的直观呈现,无法体现所学知识和技能的内逻辑性,更难以突出重点难点,无法检测和反馈。同时各个地区中职学校的信息技术课程教学内容各异,资源库建设标准不一,而且仅对校内或区域内学生开放,导致课程教学资源重复开发,人财物力浪费,难以群策群力。各中职学校可参考借鉴中国大学MOOC国家级在线学习平台的开放和学习管理模式,共享资源,携手共建信息技术学科教学资源库,以帮助学生实现灵活的学科自主学习,提升学生核心素养。

3 中职信息技术混合式教学数字化资源建设对策

3.1 指向数字化学习与创新学科核心素养培育

中职信息技术新课程指出要引导学生综合利用数字化的学习环境,有效运用各类数字化信息资源和教学工具,开展自主学习,解决实际问题,以培育其学习资源的整合、应用与创新的学科核心素养^[4]。在中职信息技术课程混合式教学活动中,搜集、开发和整合教学资源,综合运用多媒体计算机、智能设备及网络学习平台等环境和教学资源库,帮助学生将资源工具有效应用到实践活动中,创造性地解决问题,有效“输出”^[5]。新课标明确了学习者的主体作用,以信息技术学科核心素养培育为目标指向,因此混合式教学资源,尤其是数字化学习教学资源的整合和开发也需以学生为主体,充分考虑中职生的认知规律、学习需求、学习能力及知识和技能基础,融入信息技术学科

核心素养。

3.2 提升自建能力, 共建开发团队

中职各信息技术数字化资源开发一般分为各类精品课程、教学平台等开放共享教学资源及教师自行整合和编制的自建校本教学资源。教学资源开发技术要求高, 教师自建校本资源存在一定的困难。在资源数字化制作和教学工具开发等方面, 学校可以组建资源开发建设技术团队, 以帮助教师实现个性化教学资源的私人订制, 帮助教师将更多的精力投入教学设计等环节, 以提升混合式教学成效。同时通过讲座、培训等多种方式, 帮助教师掌握混合式教学运用、资源制作开发的设计理念和软件操作方法, 提升教师综合素质。

各级信息技术精品课程教学资源丰富, 各类教学平台形式灵活, 如果各职业学校能够分享共用, 一方面则可降低学校资源库开发成本, 为教师有效地开展混合式教学节约时间和精力, 另一方面, 广泛的资源运用能为资源的调整优化提供更多的智慧, 精益求精。同时加强与企业、行业的校企合作动态交流, 对接企业导师, 将岗位要求分解为职业素养, 不断加强团队教师对教学资源的开发能力。

3.3 合理遵循原则, 合理整合和开发资源

有效的教学资源开发是有效的中职信息技术课程混合式教学开展的重要环节, 因此, 合理以下遵循混合式教学资源开发相关原则有利于提升混合式教学资源利用成效。一是中职生指向原则, 课程教学资源的整合和开发应立足于中职信息技术新课程标准, 基于中职生的学情特点, 指向其学科核心素养培育; 二是多样化原则, 课程混合式教学资源的开发应考虑资源呈现和师生交互的多样化, 以激发学生的学习兴趣; 三是科学规范原则, 课程教学资源的整合开发应符合新课程标准和教学大纲要求, 符合相关行业标准, 贴合相关新技术和工艺; 四是动态优化原则, 整合和开发的混合式教学资源最终需要教学实践的检验和评估, 更需要不断地筛选、改进、优化和升级; 五是分层原则, 课程混合式教学资源的开发应考虑各层次学生的学习特点和不同需求, 保障所有学生学有所得⁶。

3.4 丰富资源形式, 拓宽资源层次

多样化的混合式教学资源呈现形式能够给中职生学习信息技术课程带来不同的学习体验。中职信息技术课程混合式教学资源可以是电子教材、教学课件、学习任务单、图片、音视频、任务工单、题库、演示讲解动画、虚拟仿真软件以及基于实践操作平台。丰富多样的知识性资源呈现能够帮助学生理解和掌握理论知识要点, 操作类资源能够提升学生的实操能力, 实现理实一体, 知行合一。同时在考虑课程混合式教学资源多样性的同时, 也要考虑资源运用的不同

层次性。通过提供不同类型、难易度的理论知识和实践技能教学资源, 帮助不同基础、求知欲和兴趣爱好不同的学生选择不同的教学资源开展自主学习, 积极探索实施分层教学。

3.5 优化教学资源建设过程

中职信息技术课程的混合式教学资源建设应从学情和教学设计出发, 通过学情分析→教学设计→教学需求分析(包括内容、形式等要求)→资源搜索、制作、整合→混合式教学实践→资源诊断评价、优化完善→混合式教学实践等流程(如图 1 所示)实施和检验, 优化资源建设的途径, 提升课程混合式教学实施成效质量, 最终培育学生的学科核心素养⁷。



图 3 中职混合式教学资源建设流程图

4 结束语

中职信息技术新课程标准的有效贯彻和落实需要以信息技术课程学科核心素养培育为落脚点和引领, 更需要混合式教学、移动学习等新教学形式的助力和有效教学资源的保障。因此中职信息技术课程的教与学变革和基于信息技术学科核心素养尤其是数字化学习与创新核心素养的培育, 需要积极尝试有效的混合式教学探索和教学资源开发, 即立足于当前中职信息技术混合式教学资源的发展现状, 共建共享资源开发优质团队, 遵循相关原则, 优化资源建设流程, 实现整合和开发目标明确、形式多样、科学规范、多层次的混合式教学“线上+线下”资源, 以提升中职学生数字化学习与创新学科核心素养, 提高学生学习和教师教学能力, 助力中职信息技术课程改革, 为中职生就业、择业、创业培育服务。

参考文献:

- [1] 教育部普通高中课程方案(2017 版). 信息技术课程标准[S].2017.
- [2] 张一春. Web2.0 时代信息化教学资源建设的路径与发展理念[J]. 现代远程教育研究, 2012(1):41-46.
- [3] 余胜泉. 教学资源的设计与开发[M]. 北京: 中央广播电视大学出版社, 2011.
- [4] 中华人民共和国教育部. 中等职业学校信息技术课程标准 2020 年版[M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [5] 李逢庆. 混合式教学的理论基础与教学设计[J]. 现代教育技术, 2016, 26(9):18-24.
- [6] 姚海燕, 王爱华. 混合式教学视阈下中职专业课程教学资源开发策略[J]. 黑龙江科学, 2021, 12(1):12-15.
- [7] 核心素养研究课题组. 中国学生发展核心素养[J]. 中国教育, 2016(10):1-3.

【通联编辑: 代影】