

信息技术在职业院校公共基础课教学中的应用研究

徐进平, 周翠红

(天门职业学院, 湖北 天门 431700)

摘要: 在信息化、智能化时代, 信息技术与教育教学深度融合已成大势所趋。文章主要探讨了信息技术在学情分析、在线课程建设、课堂教学和教学评价整个教学环节中的应用, 着重讨论了大数据、AI 技术、VR 技术在教学中的应用。

关键词: 信息技术; 公共基础课; 教学

doi: 10.3969/J.ISSN.1672-7274.2021.06.098

中图分类号: G712; G434

文献标示码: A

文章编号: 1672-7274 (2021) 06-0217-02

1 信息技术带来的变革

1.1 信息技术带来学法的改变

时代已变, 学生已变, 手机成了学生一刻也离不开的宝贝。智能手机就像一柄双刃剑, 给我们带来便利的同时, 也让很多学生沉溺其中, 荒废学业。如何让学生自觉地学习呢? 我们不能简单粗暴地将手机一收了之, 而应利用智能手机开展互动教学, 打造有趣的课堂, 让学生在交流讨论中学习。

1.2 信息技术带来教法的改变

互联网技术、AR 技术的发展, 也带来的教学方法的变化, 传统的讲授法已不适应现代课堂, 需要利用信息技术为学生打造沉浸式的学习环境, 开展情境教学。

1.3 信息技术带来教学模式的改变

传统的教学, 学生都在教室内, 听老师授课, 高职扩招后进校的退伍军人、农民工、乡村医生等, 他们工学结合, 不能像全日制学生那样在校上课; 大学生还要到企业顶岗实习, 公共基础课可采用线上线下混合式的教学模式。

1.4 信息技术带来教学内容的改变

信息化时代, 知识更新加快, 我们的书本印出来, 可能就过时了, 如何将最新的知识、思想带给学生, 这需要我们不断地建设完善在线课程。

2 信息技术在教学中应用的策略

信息技术在教学中应用的策略: 以学生为中心, 运用信息技术将线下与线上教学、公共基础课与专业课融合起来, 学生在教师创设的情境中, 开展师生互动、生生互动, 充分发挥自身的主动性和积极性, 对当前所学的知识进行意义建构并用所学解决实际问题。

3 信息技术在教学中具体应用

3.1 信息技术在学情分析中的应用

(1) 大数据分析法。我校主要是以超星学习通为信

息化教学平台开展教学, 学习通有“统计”功能, 可进行“学情统计”, 根据大数据, 可以知道学生预习的情况, 根据学生反复观看次数和时长可以了解学生的疑难点。

(2) 投票和问卷调查法。和传统的问卷调查不同, 线上投票和问卷调查具有发放灵活、易参与、实时统计等优点。传统的纸质的投票或问卷调查, 要经过发放、填写、收集、统计等多过环节, 学生参与的热情不高, 费时费力。老师可以通过学习通随时发出投票或问卷调查, 统计结果实时投在大屏上, 能充分调动学生的积极性, 也便于老师随时了解学情, 调整教学方案。

(3) 测试法。课前上传导学案、微课视频和章节小测试到学习通。在微课视频中, 可插入一二道测试题作为任务点, 学生观看到这个点便会弹出测试题, 软件根据学生完成情况来决定学生继续往下看还是回看, 这样既增强了交互性, 也便于学生及时巩固知识, 同时教师也可以了解学情。

(4) 讨论法。采用前面三种办法, 可以了解学生已有知识、技能等, 若要了解学生的需求, 可采用主题讨论法, 让学生来一次头脑风暴, 各抒己见, 提出自己的想法, 以此来收集学生的意见和建议。老师还可以将主题讨论实时投屏, 让学生发生思维的碰撞, 激发灵感。

3.2 信息技术在课程建设中的应用

(1) 多元整合, 提升学生核心素养。开展混合式教学需建线上课程, 线上课程资料不是简单地将纸质课本变成电子课本, 可以利用信息化技术工具将多元化、多学科的内容整合为一个整体, 从而更好呈现知识的脉络。章节内容可将微课视频、思维导图、导学案, 以及多学科知识整合在一起, 并融入课程思政。这样既能增长学生的知识, 又能发展思维能力, 还能培养学生的探索精神、科学精神、爱国情怀, 全面提升学生核心素养。

(2) 广采博“搜”, 提升“搜商”。面对海量信息的双重包围, 人类通过工具获取知识的能力——“搜商”(SQ) 越来越重要。怎样从海量信息中快速精准找到我们需要的资料呢? 这是我们建课时需要面对的重要问题。

课题项目: 湖北省职业技术教育学会科学研究课题: 后疫情时代职业院校公共基础课信息化教学策略研究(编号: ZJGB2020076)。

教学视频是主要教学资源，它包罗万象，不可能全部由我们个人制作完成。我们要学会广泛地搜索，找到高画质、短小精悍、切合教学内容的视频，合理地使用。学习强国、西瓜视频、好看视频、优酷视频等平台的视频素材不仅丰富，而且可以很方便下载。另外超星平台在编辑章节内容时，可以直接插入平台自带的“超星视频”，非常方便。

(3) 运用 AI 技术，提高制作效率。PPT 制作可采用 AI 排版。做一份 PPT（演示文稿）最耗时是“排版”，WPS Office 引入演示文稿 AI 排版系统，仅需一键便能自动美化排版，让人人都可以高效作出漂亮的 PPT。

题库建设也是一个繁琐且浩大的工程，如果每道题手工录入，费时费力还容易出错。我们可先将习题拍成图片，然后利用 AI 图片识别技术将图片转文字，腾讯 QQ、讯飞语记、全能扫描王等软件都带有这个功能。生成文字版的练习题后，再利用超星学习通题库智能（AI）导入功能，生成题库，方便快捷。

视频录制容易，但配音和字幕比较费时。随着 AI 技术的发展，AI 字幕越成熟，大家熟知的剪映视频制作软件，能智能识别字幕和歌词，将带有音频的视频导入剪映，能很快就生成字幕，字幕与音频完美对应，并且可以校对、修改。如果有现存文稿和音频，也利用 AI 技术可将文稿与语音对齐，生成准确无误的字幕，也可用 AI 技术将文稿转配音。

(4) 分工协作，共享课程。每个老师各有所长，有的普通话好，有的信息技术好，这时候团队合作的重要性就显现出来了，我们利用超星平台，分工协作，相互交流，共享资料，共同打造精品课。我们建的课程可以做成示范教学包成果，利用超星学习通平台供全国用户使用。

3.3 信息技术在课堂教学中的应用

(1) 创设情境，打造“沉浸式”课堂。利用信息技术创设情境能引起学生兴趣，激发学生的热情，给学生身临其境的沉浸感。

利用 VR 技术，可以让学生穿行国际空间站，登泰山赏山川美景，游赤壁看古战场。其实没有 VR 设备，我们也可以通过视频来展示虚拟的、实现的场景。也可以用动态电子地图演示秦灭六国的过程，用图片展示故都秋景，用动画配音来进行英语情景对话，用模拟动画学习投篮技巧，用配乐诗朗诵来渲染诗歌的意境。

(2) 协作交流，打造高效互动课堂。建构主义认为，学习者的知识是在一定情境下，借助于他人的帮助，如人与人之间的协作、交流、利用必要的信息等，通过意义的建构而获得的^[1]。小组协作探究是建构知识的重要途径。

超星学习通的分组方式很灵活，不局限于学生在教室内的空间位置，可以根据学生的层次、兴趣、性别等进行分组，可以老师指定，也可以学生自主加入。这样教室外的学生也可以加入到讨论中，兴趣相投的学生可以自由组合，无障碍交流。

师生互动不再是简单的签到、选人回答问题。教师可以将主题讨论投屏开展头脑风暴，还可发起抢答调动学生热情，甚至还可发起师生挑战赛。

生生互动方便灵活，学生可在小组内讨论交流，小组讨论的成果，可以通过大屏在全班展示，让学生在互动交流中学习，在合作探究中发展自己的能力。

(3) 线下直播，线上交流。老师在远程授课时可采用线上直播授课，除此之外，还可在课堂中灵活使用直播：学生上讲台展示小组成果时，老师可以进行直播，供学生课后回顾提升；在体育课中，将学生的活动进行直播，及时纠正不规范动作；学生自己也可以发起直播，展示小组活动过程。

3.4 信息技术在教学评价中的应用

利用学习通，可开展学生自评，小组互评，教师评价。教师可利用大数据，实时了解学情，动态调整教学进度，及时进行教学评估，反馈教学情况，快速解决问题。利用学习通可以进行网上考试。考前老师发布通知，确保每个学生按时参加考试。考试时，按统一时间发放试卷，教师进行网上监考，可以实时调看学生答卷视频。考试结束后，进行网上阅卷，成绩统计，试卷分析自动完成。

4 发展方向

4.1 教师信息化教学水平提升

通过问卷调查，我校所有老师都会使用多媒体设备，会使用学习通，但有很大一部分老师学习通只用来签到。如何建设在线课程？如何开展混合式教学？这些问题都亟待我们去解决，我们还有很长的路要走。

4.2 做好顶层设计，提供支持服务

开展信息化教学需要学校领导的支持，学校“智慧校园”建设，教学资源库建设，精品课建设，信息化平台的统一，这些需要管理层做好顶层设计。

5 结束语

信息化背景下的主要教学模式是线上线下混合式的教学模式，信息化技术与教学融合成为发展趋势，我们将会对信息技术在公共基础课教学中的应用进行更深入的研究。

参考文献

[1] 樊彩霞，姬建锋. 教育心理学[M]. 西安：陕西科学技术出版社，2010.