

手机APP辅助一体机教学探索

陈文浩

(广西钦州农业学校, 广西 钦州 535099)

[摘要]多媒体教学一体机是整合了投影仪、投影幕布、电子白板、电脑(可选项)、电视、触摸屏等多种设备于一体的多功能交互式教学设备,将传统的显示终端提升为功能全面的人机交互设备。智能手机是具有独立的操作系统,独立的运行空间,可以由用户自行安装软件、游戏、导航等第三方服务商提供的设备,并可以通过移动通讯网络来实现无线网络接入的手机类型。“尺有所短,寸有所长”,任何工具都有其优势和长处,也必有其短板和不足。本文着手探索手机APP辅助教学一体机在教学中的应用。

[关键词]手机APP; 辅助; 一体机; 教学应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.573

多媒体教学一体机进入学校,在许多学校成为课堂教学使用的日常工具。其友好的人机互动设置,高识别手势动作运行指令操作,很方便地将需要演示的教学内容呈现出来,体现了智能技术带来的人机交互新体验。促进了新的教学理念及方法手段,有效提高了教学质量,教师更能在传统多媒体设备的基础上快捷高效的展现图、声内容,有效调动学生学习兴趣。属于智能工具的智能手机,参与到课堂教学中,可与一体机形成互补配合,一定程度上解决一体机信息化教学存在的部分问题,例如:1.缺乏个性化学习,缺乏自主探索;2.缺乏更广泛的交互及有效的反馈;3.缺乏互联网开放性思维,对学生积极性、创造性培养不足;4.难以兼顾学生学习进度差异。手机APP辅助教学一体机教学可以实现几个效果:1.增加自主探究式学习的机会;2.学习时空可由课堂延伸到课外;3.学习体验可以呈现为资源分享、相互交流、成果展现等;4.教学资源由照搬教材转变为以教材为基础融入网络知识及个人认知。基于辅助,互补配合,合理利用,扬长避短的原则,笔者对手机APP辅助一体机教学应用做了一些探索。

一、手机应用APP与教学一体机投屏

手机作为轻便的终端智能电子产品成为人们随身的电子设备,与电视机、电脑、一体机等进行投屏在教学、娱乐等能发挥重要作用,其技术也已经成熟稳定。可同步在手机及一体机上显示文档、图片、音视频等更能,显示也包括在手机上的实时操作画面。其应用意义有:

(一)手机成为移动白板

在手机上远程操控PPT,并且能对PPT上的内容进行实时批注,对画面进行放大缩小,这样可以不受地域的限制,随意走到学生当中,还是在PPT中进行标注、书写。

(二)手机信息分享

在课堂上通过大屏幕分享手机微信等各种文章、图片视频等资料,例如日常课堂授课,手指一划一点当中就把手机中海量的信息在大屏幕中展示。

(三)取代传统的实物投影仪

课堂巡视指导时,学生的操作过程可以使用手机摄像记录,到了点评总结阶段,教师就将拍摄的图片或视频投屏到一体机展现,进行点评,将手机摄像头代替传统的实物投影仪。例如在彩色电视机练习教学环节:将学生的练习用手机拍照后通过大屏幕展示和点评;彩电检修环节:将小组的检修成果拍照展示,将检修过程拍成小视频;教学中需要做课堂演示实验

环节,通过手机摄像头直播实验操作,解决电路元件太小,后排同学看不清的问题。还可以将实验过程拍成视频后,通过手机中的视频播放软件,反复播放,放慢速度播放。

下面介绍一些手机APP与教学一体机投屏的实例。华为手机应用希沃白板和希沃一体机投屏的实例。硬、软件要求:教学一体机采用希沃一体机,软件版本为希沃白板5;手机是华为荣耀8X,系统EMUI10.0.0。投屏步骤如下:1.下载并安装软件:在手机端下载并且安装“希沃白板”软件,一体机端下载并且安装“希沃白板5”软件。2.运行软件:分别打开手机和电脑“希沃白板”和“希沃白板5”软件。3.在一台“希沃白板5”左下角点击“登录”,屏幕中弹出登录二维码,使用手机端“希沃白板”扫一扫功能扫描二维码完成登录。4.打开教学课件,手机端点击“移动授课”,电脑端会同步投屏课件内容。实现教学内容手机投屏授课,同时在手机端“课件模式”下拥有“相机”“传屏”“摄像”“备注”功能,进入相应功能可以进行一体机展示手机照片、大小屏实时互动、摄像授课、授课备注等功能操作。

通讯交流类工具的应用实例。网络上的沟通平台很多,最受学生欢迎的有QQ、微信等。应用这些平台可有效实现与一体机的互动。以QQ为例,可通过以下操作方法实现一体机展示手机照片,视频等。1.手机端与一体机端登录QQ同一账号。2.手机端选择照片或者视频资源。3.点击手机端的“分享”。4.手机端点击“发送到我的电脑”。即可把手机的照片、视频等资源发送到一体机端进行展示。应用QQ的视频通话功能也能进行直播实验操作,解决细小画面进行投屏的问题。

二、手机与教学一体机资源共享

教学一体机与手机资源共享能够为学生提供一个性能稳定、资源针对性强、易于捡取的学习资源库,推动了自主、协作、探究、开放、高效的学习方式。课程的资源共享提供了丰富的精准教学资源,包括文件、图片、录像资源等,这些资源可由老师和学生共同建设和管理。

手机百度网盘共享教学资源文件夹。手机百度网盘提供了共享文件夹功能,可以直接在文件夹内设置共享,同时将文件夹共享给多个对象。首先点按手机中的百度网盘标志,进入百度网盘应用。进入百度网盘界面之后找到一个需要共享的文件夹,然后点按界面右上角的三点标志。此时会进入文件夹属性界面,在此处可以将文件夹属性设置为普通文件夹,然后点按下方箭头指向的共享成员后面的加号标志,此时会进入邀请

链接界面,可以通过多种方式邀请好友共享此文件夹,点选百度网盘好友,然后点按界面下方的确定标志既可。也可以通过微信好友、微信朋友圈或者手机联系人来邀请好友共享此文件夹。点按微信好友,在界面下方的弹出的菜单中选择微信。进入微信界面后搜索需要共享的联系人姓名,点按该名既可。点按完该微信联系人姓名后,点按分享既可。

使用坚果云也可以让手机和一体机共享文件。坚果云支持自动同步,只需在手机和一体机中安装坚果云,选择好自动同步的文件夹即可手机与一体机共享文件。通过坚果云,手机分享文件可以直接发送到微信、QQ及邮件附件,也可以生成链接。操作步骤如下,打开坚果云APP,在需要分享的文件/文件夹后面电机三个点的标志,点击“分享”,即可获取分享链接。如需分享文件到其他应用,点击分享爷们右下角的“源文件”既可。

通过我们熟悉的手机QQ结合一体机也可以建立微型的资源共享库。操作步骤如下:1.建立一个QQ群用于本门课程的教学。2.师生加入QQ群中成为群成员。3.师生把一体机或手机的课前、课中、课后的文件、PPT、照片、视频等教学资源上传到QQ群的“文件”或“相册”中。通过以上操作即可建立起一个微型资源共享库,实现一体机与手机共享资源,为教学提供一个开放性、共享性、先进性、可靠性和方便性的教学资源库。

三、应用手机与一体机获取网络知识

学生应该从多渠道获取丰富的知识,而不仅来源于教师及课本,网络作为一个庞大的知识来源,在教学中应用起来,既可提高教学效率,又可培养学生继续学习的能力。在教学时,引导学生使用手机APP和一体机进行知识索取,还可以有效培养学生信息素养。

手机与教学一体机相互配合进行网络教学时,可以综合网络的资源,给学生设计相关的学习任务,驱动学生到网络去搜索资料并完成,从而推动学生积极主动地参与到新知识的探索。此时教师应发挥巡视监督、旁观伴随的作用,充分给学生自主探索的空间。网络资源丰富也杂乱,鼓励学生不怕繁琐大胆地对查询到的知识进行甄别,弃其糟粕,取之有用进行学习,适时引导学生使用高效的关键词进行检索,从而找出适合自己的学习方法,完成学习任务。科技引领下,职业领域不断发生变化及发展,学生也不能固守传统理念,应及时适应新形势,尽快适应教学设备更新带来的变化,真正成为学习的主体。教师应站在更高领域,以更开阔的视野引导启发学生使用多种网络工具获取知识,发挥教师在教学中的主导作用,下面介绍一些网络获取知识的方法。

(一)学会使用知识获取工具

1. 搜索工具。手机端的互联网资源搜索可选用百度、搜狗搜索、谷歌搜索、360搜索、鸭鸭搜索、简单搜索等。教学一体机端可选用百度、搜狗、Google等;网盘资源搜索可选用搜搜、胖次网盘、搜百度盘等工具;本地资源搜索可选用Windows自带搜索工具、Google桌面搜索、百度硬盘搜索等;学术资源搜索可选用CNKI、百度学术搜索、Google学术搜索、

必应学术搜索、读秀中文学术搜索等。2. 下载工具。下载工具是一种可以更快地从网上下载文本、图形、视频、音频、动画等文件资源的软件。手机端常用的下载工具包括手机迅雷、UC迅雷手机版、迅雷云播手机版、BTDiGGBT种子搜索。教学一体机的下载工具包括迅雷、网际快车、电驴、网络传送带、脱兔、QQ旋风等。3. 学习工具。学习工具包括在线学习平台、电子书包、教育、学习APP等。如爱学堂、网易云课堂、电子书包、课堂派、蓝墨云班课、百词斩等。

(二)知识分享交流工具

互联网时代的知识分享交流工具/平台很多,如博客(微博)、社交软件、视频分享网站、视频APP、教育APP、虚拟学习社区、慕课平台等。自媒体平台拥有不少自媒体人自己制作的优秀教学视频,学习感悟等,也是学习的途径。自媒体平台有哔哩哔哩、优酷、搜狐视频、抖音、全民小视频、腾讯视频等。微信公众平台是一种账号类型,能为用户推送资源,提供信息。具有的功能特点为:1.支持编写的消息正文添加图片、视频、音乐等功能。2.数据分析功能,如用户数据。3.支持文章再编辑功能,可对已经发出的文章进行重新编辑。4.支持资源转载功能,发出的文章可以进行转载。5.具有一对一沟通和互动功能。平台会自动识别内容并回复。6.支持群发消息,对于绑定的个人微信号,可以通过微信公众好助手操作群发。

简书是一个大众的创作社区,支持你任性的创作,交流及分享。具有功能特点如下:1.支持专题汇聚文章功能。2.丰富的官方推荐专题打开创作思路。3.支持高清图片秒传:一键生成图片分享。4.交互平台友好,支持常用的微博、微信、QQ等分享。5.具有离线保存功能。6.具备社交功能,如点赞、评论、私信等。目前简书支持手机APP应用及PC网页版。

四、结束语

手机APP与教学一体机的有效结合,开拓了教学的新局面,打通了手机与教学的断层,将更多的教学方法和网络资源带进课堂,更充分的发挥一体机的教学效果。有效改善了课堂教学的一些局限性,增加了老师与学生,学生与学生互动的机会,拉近学生与课堂的距离,更能满足不同层次学生根据自身情况学习的需要。提高了学生学习的自主性和积极性,学生利用一体机的内容呈现及手机APP的帮助来完成自己的学习任务。对现阶段一体机教学信息化存在的部分问题提供了更多的解决路径。

参考文献

- [1]郑小军,莫葵凤,杨上影,黎育松.工具与技巧:职业院校教师如何提升个人知识管理能力(下篇)[J].信息化教学,2019,6:67-77
- [2]范志刚,李斯,阎国钢.在大学课堂教学中构建手机信息化教学模式的探讨[J].中国高等医学教育,教学管理:2013,11:42-43

基金项目:本文是系2018年度广西职业教育教学改革研究项目“手机APP辅助一体机信息化教学模式的研究一以《彩色电视机原理与检修》课程为例”(编号:GXZZJG2018B048)。