

高职院校应用智慧教室开展教学的探索研究

朱芝桃 徐昊月

(江苏海事职业技术学院, 江苏 南京 211170)

摘要: 当前信息时代背景下, 智能化技术的应用大大促进了高职院校的教学改革, 尤其是智慧教室的建设促进了智慧教学的全面开展。智慧教室的建设与应用激发了学生的学习与热情, 促进了教学质量和效率的提升。其可以对教学过程进行优化, 便于学生及时准确地获取学习资源, 有利于课程教学的交互式开展。

关键词: 高职院校; 智慧教室; 智慧教室应用; 教学研究

一、高职院校智慧教室构建

高职院校智慧教室的构建采用“云+端一体化”的智慧教室解决方案。总体架构是以互联网+物联网为基础, 依托云计算技术, 采用“云+端”的服务模式, 搭建智慧教室一站式综合服务平台。通过交互式触摸一体机、云录播系统、互动课堂系统、智能控制系统、AI智能无感知考勤和学情分析、一站式综合服务平台等智慧系统构建智慧的学习环境, 实现教学资源共享的个性学习、互动学习、移动学习, 教学管理者智能决策, 支持大规模师生应用, 充分满足信息时代学校在教学、学习、沟通等方面的新需要。

高职院校智慧教室的室内空间设计时内部整体风格以暖色调为宜, 应当保持简洁舒适, 配备可移动拼接桌椅, 可组成多组圆形、U形、自由研讨型等智慧教室, 以满足各学科的教学需求。借助于无线移动智能终端和智慧教学系统可以实现课堂教学互动以及教学资源的共建共享。智慧教室建设过程中可以搭建可视化控制平台, 构建统一的身份认证以及权限控制系统, 借助高清4K人脸摄像头可以实现无感知考勤和学情分析, 教学活动的视频记载, 可视化管理轻松实现。

二、高职院校智慧教室的应用探究

智慧教室在各学科教学过程中的应用, 不仅可以使学生能够掌握基本知识以及技能, 而且能够使学生充分体会到学习的乐趣, 深切感受知识的应用价值。从具体操作流程来看, 其主要包括四个应用环节, 即课前基于智慧教学系统进行预习; 课堂上利用智慧教室互动教学; 课后基于云端对教学成效进行反馈; 基于大数据分析的教学决策和教学反思。

(一) 课前基于智慧教室系统预习

高职院校电子电气、物流经管、电子信息等专业教学过程中采用智慧教室授课时, 教师可以借鉴翻转课堂, 通过智慧学习系统或者QQ群等, 将与授课内容相关的微视频等学习资料发送给学生, 要求学生课前进行预习。智慧教学系统根据学习时间和登录次数对他们进行奖励积分; 结果显示, 几乎全部的学生预习观看了课件, 而且有三分之一的学生能够与老师进行互动。

(二) 课堂上基于智慧教室的互动教学

1. 通过智能无感知考勤系统或者手机扫描二维码或者APP签到, 教师可以得知学生出勤与否。

2. 任课教师借助智慧教学系统了解学生课前微课程预习情况, 以此来把握教学切入点。比较活跃的学生可就此来展示个人的任务单, 从而实现师生以及生生之间的互动交流; 对于理解不透之处, 可以进行针对性指导。

3. 在引出本节课的教学内容时, 为活跃课堂教学氛围还可以采取抢答模式对学生进行提前“热身”。在此过程中, 可以采用事先设计的习题课件等, 让学生积极参与答题, 具体可以采用随机挑人以及抢答模式来活跃气氛; 为了能够有效避免学生思想上的懈怠, 建议设计倒计时功能, 学生必须在规定的时间内完成作答, 然后设置答案上传头像。如果能够按时上传作答结果, 则头像显示绿色; 如果未能按时上传答案, 则头像显示红色。通过该种方式, 可以有效提高和激发学生积极性与参与热情。

4. 在授课过程中, 引导学生进行分组研讨, 可自由分组或者指定分组。学生之间是面对面的, 可以随意拼接桌椅进行讨论, 有利于学生之间的相互交流和互动。研讨式教室能更好的解放学生的思维, 摆脱以往灌输式的教育, 更多的培养学生的自主学习能力和独立思考能力, 研讨教室增加了传统教室难以达到的互动性, 也比在线教学多了情感交流和互动。

5. 本节课讲完以后, 可让学生进行分组进行竞答。实践中如果学生参与积极性非常的高, 则建议采用抢答模式; 如果学生不好意思发言, 则建议采用随机挑选的方式, 采用游戏教学法来完成本节课, 通过积分排序方式来有效调动学生的学习积极性。

6. 基于智慧教室云端进行作业布置。学生拍照并上传作业, 较之于传统的作业上交方式而言, 高职学生非常喜欢拍照并上传。

(三) 课后基于智慧教室云端补充和巩固知识点

在智慧教室教学过程中, 教师应当根据智慧教学软件为学生学习做出科学的量化考核。系统设计可以多次提交, 学生根据得分来判断是否重新修改并再次上交作业, 这有利于教师基于云端, 帮助个别学习困难生予以巩固和提高他们的知识与能力, 从而使每个学生都能够高标准完成任务。

(四) 基于大数据分析的教学决策和教学反思

智慧教室中的大数据分析系统以客观的教学因素进行量化, 形成的数据客观和规范, 可为教学决策的制定提供强有力支撑。利用教学数据分析结果做出客观合理的教学决策, 利用学习数据分析结果为学生提供个性化指导和建议。

三、结语

总而言之, 智慧教室的构建是现代高职院校智慧化、智能化以及数字化建设与发展的必然要求, 实践中应当立足实际, 结合教学内容和特点, 不断创新和改进教育教学方式与方法, 利用现代化的手段和模式来引导学生及时发现并解决问题。

参考文献:

- [1] 张亮. 基于“云+端一体化”的智慧教室建设探索[J]. 电脑与电信, 2017(6).
- [2] 史宝虹. 互联网+时代高校智慧教室架构设计与实现[J]. 华中师范大学学报(自然科学版), 2017(S1).

基金项目: 江苏省教育信息化研究课题, 课题编号: 20180046, 基于效益导向的高职院智慧教室群建设研究。

作者简介: 朱芝桃(1985—), 男, 汉族, 江苏南京, 江苏海事职业技术学院, 硕士, 工程师, 主要从事计算机技术、智慧教室研究。