

以上情况,不仅不利于学生学习的主动性和积极性,而且不利于企业的需求,加大企业对员工培训的负担和成本。这就迫切需要对电类专业核心课程进行改革创新,而新时代下引入互联网技术及信息化技术手段,对丰富教学内容,改进教学方法,提高教学质量起到举足轻重作用。

三、信息化技术在手机维修课程的应用

信息化技术在课程教学中的应用,简单讲就是教师借助信息化工具,以互联网和多媒体等为信息化教学平台,在课程教学的各环节中,通过信息化等手段解决教学中的重难点问题,体现学生的主体作用,培养学生独立思考和激发学生创新能力,从而提高教学质量。

(一) 合理使用信息化工具,强化师生线上线下互动

智能手机作为新媒体时代下的信息化产品,在中职翻转课堂中的应用带来了全新机遇。课前,教师利用班级微信群、微信公众号或网络平台发布任务让学生线下完成,教师利用网络线下查看。课中,教师利用多媒体一体机与黑板实现混合教学模式,加强师生线上互动。课后,师生在微信群、网络平台上交流学习问题,促进师生线下互动。

(二) 充分利用网络技术平台,促进师生教学相长

随着互联网的飞跃发展,教育教学也涌现多种网络技术平台,例如UMU、职教高地、超星网络及职业院校开发的课程精品网站等。例如笔者在手机维修实训课程的《智能手机屏幕更换》任务中,课前教师通过网络平台上传对应项目学习课件、微视频、课前任务和测试题,让学生利用智能手机,利用网络在信息化平台上学习、观看视频和评论、完成教师布置的任务及向老师提出问题来提高学习兴趣和自学能力;而教师可以登录信息化平台查看学生学习完成情况,对学生提出的问题进行答疑;根据学生知识测试分数、题目测试数据统计情况,教师分析出教学的重难点进行教学反思并进一步改进教学方法。

(三) 精心制作多媒体课件,调动学生的学习积极性

课前,教师精心制作多媒体课件,课件制作方式可以以图片、flash动画、模拟仿真、插入视频等多样化方式吸引学生。授课时,教师可以以案例导入、游戏闯关或PK等方式调动学生学习积极性。例如笔者在讲授手机各模块电路工作原理课件时,通过在工作原理图中制作flash动画,让电路的信号走向以动画方式直观化演示;又如在讲手机故障检测与维修时,通过案例导入方式,以动画、模拟仿真的方式讲解课程并展开实训;在讲手机贴片元件拆装、IC移植课件时,通过动画、录制规范化视频讲解并展开实训,而学生熟练后以游戏PK方式互相出题,调动学生的学习积极性和动手操作能力。

(四) 巧妙运用微课视频,解决教学重难点和学生个体差异性

在开展项目实操实训时,由于实训场室实训设备以小组分布,学生多小组实操同时进行,这无疑加大教师对学生实操指导难度,而且在原本有限的实操时间中,教师无法花费更多时间指导各小组,同时也无法兼顾每个学生对知识点的掌握情况。而微课的出现,以短小精悍、时间空间不限等方式解决了实操实训的难题,教师将教学重难点录制成微视频上传至信息化平台,学生利用手机观看视频,在实训过程中边看边实操,而操作能力薄弱的学生可反复观看以进一步提高自己动手操作能力、操作要点和技巧,解决学生个体差异性问题。教师可以抽出更多时间巡回指导,发现和录制学生实操中存在的问题,对学生考核、评价和改进教学方法提供最直接、最有力的支撑。

(五) 巧设展示评价平台,锻炼学生语言能力和互相取长补短

各小组完成项目后,教师让学生对实训完成情况进行现场展示,锻炼学生语言表达能力。课后各小组可拍摄照片或者上传视频到信息化网络平台,而学生可通过班级微信公众号或者网络平台对作品进行评价和对比。例如笔者在手机维修课程中在职教高地平台上上传学生作品、设置学生自评、互评,让学生在评价中取长补短,互相提高,教师可通过巡回指导点评及学生互评统计作为学生项目考核的重要依据,强化学生过程性学习。

(六) 探寻网络知识渠道,涉猎真实案例和拓宽知识面

为进一步拓宽学生对手机维修实训课程的知识掌握和涉猎当下各类常用手机维修资料,学生在课后或空余时间关注有关手机维修微信公众号,全面涉猎常用的智能手机维修案例和视频。例如笔者推荐给学生“手机维修学习中心”微信公众号,里面涉猎了苹果、华为、小米、OPPO及VIVO等多款智能手机的常见维修案例视频和维修思路,为学生提供举一反三的案例维修资料。

四、结束语

经过近年来的实践,笔者将信息化技术科学地应用在中职电类专业的课程教学,与中职生的特点、电类专业课程的改革教学模式相适应,也必将成为新时代的发展趋势。它不仅大大提高学生学习的主动性、积极性和独立思考的能力,实现了课堂翻转,体现以学生为主体,有效帮助老师突破教学中的重难点,改进教学方法,提高教学效果和解决学生个体差异问题;而且也带动教师自身信息化技术的提升,推动教师教研创新和教学能力提升。

责任编辑 朱守铨