

# 高职飞机维修类专业教学中引入混合式教学体系的研究

吕思超 韩金婷

(潍坊工程职业学院, 山东 青州 262500)

**摘要:** 随着我国信息技术水平不断提升, 混合式教学逐渐受到高职飞机维修类专业教师的青睐。为进一步激发学生兴趣, 加深学生对所学知识的理解 and 应用能力, 教师可尝试借助媒体视频、小组讨论以及线上平台等方式教学, 以此提升育人质量。鉴于此, 本文将针对高职飞机维修类专业教学汇总引入混合式教学体系进行研究, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

**关键词:** 高职; 飞机维修类专业; 混合式教学; 研究

## 一、混合式教学内涵及特征分析

### (一) 内涵简介

所谓混合式教学, 通常是指将课堂、网络的教学资源充分进行整合, 借助信息技术手段将传统教学模式与网络教学的优势进行融合, 开展的一种学生为主体、教师为引导的授课模式。通过混合式教学, 学生的学习自主性、创新性以及积极性将得到大幅提升。相比于传统课堂, 混合式教学更能给予学生更多自由学习的空间、时间, 整体授课内容、模式也将变得更为丰富、多样, 有助于学生从无味、单一的课堂中解脱出来, 提升整体教学质量。在混合式教学中, 教育者可以将线上开放课堂、线下传统课堂的优势综合起来, 使两者能够互补互利, 从而助力教学水平提升。在形式上, 混合式教学体系有媒体视频、课堂活动、微课、在线教学等, 教师能够借助多元化的混合式教学功能开展更具趣味性、全面性的教学活动, 满足各类学生对知识的期待。

### (二) 特征方面

在混合式教学实践中, 教师要明确授课工作主体, 确保整个教学活动以学生为基准开展, 使其能够更为全面、充分地参与到教学周期。在此过程中, 教师要结合学生需求, 对其提供及时、有效的帮助, 以此调动学生参与到知识学习的主动性。通过混合式教学, 能更好地彰显出教师在授课中的引导作用, 突出学生学习主体。在特征方面, 混合式教学体系可分为以下层面。其一, 由线上、线下两个部分构成。线上部分及网络开放课堂, 主要指教师借助信息技术、网络资源开展的教学活动, 比如网络直播、线上教学平台等。线下则是传统的课堂教学, 教师要明确一点, 即线上教学并不是传统教学课堂的补充, 而是整个教学活动的重要构成之一。其二, 没有固定形式。混合式教学体系形式多样, 没有统一形式。教师在授课时, 要以学生需求、教学大纲为目标, 不断改善学生学习环境, 帮助其形成良好学习习惯, 实现混合式教学体系与课程教学的契合。其三, 和既往教学体系不同, 混合式教学更具自由性。教师可以在很多不同的空间、时间开展教学, 让授课工作摆脱了课堂的束缚, 对传统的教学模式进行了革命性重构。

## 二、高职飞机维修类专业教学中引入混合式教学体系的意义

### (一) 有利于丰富教学资源

通过引入混合式教学体系, 教师可在为学生提供纸质教辅资料、习题的同时, 借助信息技术手段, 将丰富多样的数字化资源提供引入到飞机维修类专业课堂, 以此为学生带来更多趣味性、新奇性兼具的教学内容。数字化教学资源数量庞大、种类丰富, 能为教师之后开展更具深度、宽度的飞机维修类专业教学打下坚实基础。

### (二) 有利于拓宽学习路径

不同于以往的飞机维修类专业学习, 在混合式教学模式下, 学生与知识间的时空壁垒将被打破, 学生能在任何时间、地点学习飞机维修类专业知识, 充分拓宽了学生的学习路径。此外, 教师可结合实际学情, 为学生构建一个更为开放、自主的学习平台, 使其能够借助微课、数字化课件等媒介, 自主学习飞机维修类专业知识, 这对提升学生的学习效率有极大促进作用。

### (三) 有利于丰富互动形式

从本质上讲, 教学活动是一种师生互动的过程。在传统飞机维修类专业教学中, 教师多以当面直输形式与学生互动, 师生互动效率、质量较为不足, 难以体现出学生在飞机维修类专业课堂的主体地位。通过引入混合式教学, 可逐渐形成一个立体化的线上线下互动平台, 更为高效地实现生生互动、师生互动, 营造出一个更加鲜活、趣味的飞机维修类专业课堂氛围, 更好地激发学生兴趣, 加深其飞机维修类专业理解水平, 最终将因材施教落到实处。

## 三、高职飞机维修类专业教学中引入混合式教学体系的实践策略

### (一) 课前微课导入, 激发学生兴趣

兴趣是开展高效飞机维修类专业教学的基础, 对于高职阶段学生来说, 充满趣味的飞机维修类专业知识更具吸引力。若想激发兴趣, 必不可少的便是高效课前导入。在既往的课前导入阶段, 教师主要是让学生自行从教材入手学习, 鼓励他们找到教材内的陌生知识点, 并从后续教学课堂寻找答案。要知道, 多数高职学生的自控力、主动性并不高, 此种课前导入效果并不理想, 学生很难快速将注意力转移到飞机维修类专业课堂中。鉴于此, 在混合式教学体系下, 教师可在施行飞机维修类专业授课前, 尝试在课堂引入一些微课视频。结合这些趣味性、教育性并存的微课, 学生能更为高效地投身到知识探索中, 激发学生兴趣。

以“航空安全人为因素”为例, 讲解此部分时, 教师可结合国内外的航空安全问题, 设计相应微课, 并将一些实际案例融入到微课中, 让学生更为直观地了解人为因素对航空安全的危害,

激发其探究学习兴趣。在设计微课的时候,飞机维修教师要重视对微课时长的关注,最好保证它在3~5分钟,以此显示出微课“短小精悍”的特征,便于学生在较短时间内将注意力投注到飞机维修类专业课堂。另外,在微课内容方面,教师可以创新性地融入一些趣味元素,让微课具有教育性的同时,生出更多的趣味性、生动性。一般来说,微课会在教师实施飞机维修类专业教学前播放,这就导致学生思考时间较为有限。为此,教师可以在微课结尾设置探究问题,以此进一步引发学生思考,在后续课堂教学中,教师可组织学生将思考结果分享,引发学生参与到学习的主动性。

#### (二) 课上小组探究,加深学生理解

在以往教学中,通常是教师进行实践操作,学生大多只是观察、记录、分析。同时,受限于实训设备、学生水平等诸多因素,学生很少自主完成飞机维修类专业实践内容。另外,在既往飞机维修类专业教学中,一些教师会看到部分高职学生上课交头接耳,面对这一现象,他们通常会用一种打压管理模式。但从效果来看,这样并不利于问题解决,甚至会造成一定的反效果,影响后续飞机维修类专业教学质量。基于此,高职教师可让学生以小组探究形式学习,结合遇到的飞机维修类专业问题讨论,提升其对知识的理解、应用能力。在组织学生开展讨论前,教师可将那些对基础知识掌握扎实、学习主动性高的学生定义为学优生,把那些学习积极性弱、基础知识不牢固的学生定为后进生,介于两者间的学生定为普通生。而后,将学生分为5人小组,并确保每个小组中都含有不同层次的学生。在将学生分为不同的实验小组,教师可通过线下团队合作的方式开展实践教学,以此加深他们对飞机维修类专业的理解程度。

例如,在进行“涡轮发动机结构”部分的教学时,由于涡轮发动机结构较为复杂,需要学生合作方可提升学习效率。为此,教师可结合学生特点,为其安排不同的任务,让每个人都能在学习中发挥作用,通过动手实践,加深对涡轮发动机的结构、工作原理的理解。比如,动手能力强的学生可负责发动机结构检查,思维能力强的学生负责对检查流程进行合理规划,此外,还需有学生对检查结果进行记录、分析等。通过这种线下合作的方式,学生对飞机维修类专业知识的理解水平将得到进一步提升。

#### (三) 课后线上总结,构建知识体系

学习过程离不开总结。混合式教学中,教师可通过构建线上平台的方式,帮助学生对所学飞机维修类专业知识进行总结,促使其逐渐完善自身知识体系。在课后阶段,教师可构建一个线上网络平台,并将飞机维修类专业教学中所用的微课、数字化资料等进行上传,让学生能随时随地学到想要的知识,帮助其及时查漏补缺,开展更为高效的知识总结和复习。此外,在混合式飞机维修类专业教学中,教师还可在线上平台上插入课后作业提交功能,并为学生定期发布一些飞机维修探究项目作业,当学生完成相应的探究内容后,可以将探究结果、探究心得以及相应问题在这一模块进行提交,这也可以看作是教师后期对学生开展针对性

评价的重要依据。为培养学生自学习惯,教师可在线上平台上创设“打卡”功能,并将其与微信公众号进行联系,每天利用微信公众号对学生推送其他学生的自学情况,以此营造一个良好的自学氛围,让学生逐渐养成终身自学习惯。通过构建线上平台,学生对飞机维修类专业知识的掌握、自学技巧的理解将得到大幅提升,这对其飞机维修类专业知识体系的构建有极大的促进作用。

以“航空材料防护”内容为例,教师在完成教学后,很多学生对此部分知识理解并不深入。为此,他们可在课后阶段,在线上结合教学内容进行讨论,并充分利用网络资源,提升复习效率。在此过程中,学生的飞机维修类专业知识体系将得到有效扩充,对提升飞机维修类专业教学效果有重大促进作用。

#### (四) 开展合理评价,改进教学问题

在混合式飞机维修类专业教学中,教师应重视教学评价的作用。通过对学生开展合理、科学的评价,能帮助学生及时发现自身飞机维修类专业学习中的问题,对相应的知识漏洞进行查漏补缺,教师还能以此为根据,对后续混合式飞机维修类专业教学的内容、形式进行及时革新优化,让各类问题逐渐消弭于无形,提升教学质量。在开展评价之前,教师应结合不同学生的身体特点、知识储备将其进行分层,以此保证教学评价的针对性、科学性和有效性。通过合理地对学生进行评价,教师能有效改进混合式飞机维修类专业教学中的各类问题,进而将飞机维修类专业教学质量提升到一个新的高度。

#### 四、结语

综上所述,开展混合式飞机维修类专业教学时,教师可在课前利用线上微课导入,激发学生参与到飞机维修类专业学习的兴趣;在课中组织学生合作探究,加深其理解水平;课后构建线上平台,帮助学生完善自身知识体系;最后开展合理评价,改进混合式教学问题。通过此方式,高职学生的飞机维修类专业水平将得到进一步提升,对其未来综合能力发展有极大促进作用。

#### 参考文献:

- [1] 王文轩.混合式教学模式下高职学生自主学习能力培养的实证研究[J].中国职业技术教育,2018(35):10-15.
- [2] 张永良,陈高锋.高职院校混合式教学课程建设的探索与实践[J].延安职业技术学院学报,2018,32(04):58-61.
- [3] 李特,庞洁.浅谈线上线下混合式教学模式在高职教学中的应用[J].高教论坛,2017(07):117-118.

基金项目:潍坊工程职业学院教学改革研究项目《基于“互联网+课程思政”的《飞机空气动力学》课程教学改革研究与实践》(编号:2020ZG02)。

作者简介:吕思超(1989-),男,山东滕州人,讲师,硕士,主要从事飞行器数字化制造技术研究。