

“翻转课堂”教学模式在高职“计算机组装与维护” 课程中的应用思考

谭文娣

(柳州铁道职业技术学院 广西柳州 545616)

【摘要】 高职院校的专业课程教育注重理论与实践操作相结合, 该类专业技能和理论相统一的课程体系, 需要把知识理解掌握和实际问题应对能力的培养提升有机的衔接。在专业课程的安排上, 就要加大实训类课程的设计安排, 很多高职学校目前采用以信息技术为主导的“翻转课堂”教学模式来模拟实训环境, 破解当前的教学困境, 该方法在计算机组装维修课程教学应用中也发挥了重要作用。

【关键词】 高职院校; 翻转课堂; 计算机组装与维护; 教学研究

DOI: 10.18686/jyyxx.v3i1.40515

作为职业技能人才的主要输出平台, 高等职业院校一致致力于计算机相关专业领域的教学和应用。“计算机组装与维护”课程是信息人才培养专业培养课程体系中的主干课程之一。目前信息技术发展突飞猛进, 对于硬件的要求也在发生着巨大的变化, 该门课程关于计算机系统架构、软硬件安装、网络体系搭建维护、故障问题分析和维护维修等主要内容也要与时俱进, 同时在教学方法上也应当积极与信息程度高的“翻转课堂”等模式紧密的结合, 推动课堂教学成效的切实增强。

1 原有相关课程教学中面临的短板不足

以某五年制的高职计算机专业的课程设置为例, “计算机组装与维护”课程主要针对的是高职低年级学生, 学分为5分, 课时安排为一周6课时, 包括3节理论课和3节实践课程。经过分析和评估, 整体的教学过程于效果主要面临着以下问题:

1.1 课程时段安排不科学

理论课与实践仍然把知识的讲授和教师的演示作为主要内容, 没有预留充足的实操时间。课程安排流程为首先是利用多媒体教学设备对理论知识开展授课, 通过老师说课、现场问答、课堂讨论等方式进行, 而后再开展实训课程。该课堂上还是以老师演示为主, 学生实际训练的时间较短, 这就导致基础较差、理解思维能力不强的同学在有限时段内难以按照实训的进度安排操作, 不能达到预期实训效果, 以知行合一为主导的理论+实践的实训课程效果体现不佳。

1.2 学生个体情况应对不到位

因为在高职院校的招生制度安排下, 很多学生在认知水平、学习基础、思维能力、见识阅历上都存在着较大的差异, 同时因为主观上的学习动力不足, 无法很好的融入到专业课程的讲授中去。而传统的课堂模式是以老师说课为主, 学生的地位较为被动, 同时讲课内容都是统一化、固定化, 无法适应不同水平下的学生主体的学习需求, 长此以往, 有很多学生会对该种教学方法产生厌倦和消极的情绪, 有些学生也会因为难以理解课程内容, 在实操课中无法按照既定的要求完成相关的操作而产生放弃的念头。

这种因素的主导下, 本来具有很大发展潜力和空间的青年学生因缺乏对此项课程的兴趣和主动性, 没有掌握良好的学习方法, 就会在厌倦、对立、无助的学习情绪影响下走向负面的学习状态, 造成了巨大的资源浪费和时间浪费, 让很多老师的付出与回报不成正比, 也影响到了高职学科建设的能力提升, 甚至对学校的教学实力声誉也产生了较大的不利影响。

2 翻转课堂教学理念与模式概述

我们所称的“翻转课堂”, 由英文“Flipped Class Model”翻译成汉语而来。从字面意思来说是颠覆掉传统的教学形势下的既定的时间顺序、师生主体地位和角色, 实现全方位的翻转和转变, 由过去的教师主导转换为以学生为中心, 由说课为主的课堂讲授转变为互动沟通探讨为主的体验式、沉浸式课堂, 从而进一步调动学生的主动性。该教学模式的应用实践是基于引导式教学理念的践行, 在课程开始之前可以先利用移动多媒体教学设备如平板电脑、手机、希沃白板等对本节课要重点学习的知识点内容进行预热, 可以借助微课等形式进一步完善课程内容, 让学生能够开展翻转式的学习。经过前期的准备和铺垫, 学生积累了一定的知识基础之后, 在正式课堂上就可以预留出更多的时间让学生来思考、巩固和探究相关的重难点问题, 也可以与老师进行更加充分的沟通、讨论、交流^[1]。

老师不再是课堂教学的唯一主体, 学生的主体地位要不断的凸显和上升, 教师的主要任务要放在课程方案的设计、内容安排、课堂活动组织与学生沟通交流方面, 与学生的关系不再是管理者与被管理者, 而是翻转成为团队领导者与团队合作者、朋友或者是伙伴关系, 以此来促进学生对本身体位的清晰认知, 激发他们的主动学习能力, 再利用动手实训模块来引导学生更好的实现理论知识想实际应用的有效转化, 把未来的工作现实和课堂内容有机的衔接起来, 达到学以致用, 进一步的调动了学生的学习兴趣 and 主动性。

3 “翻转课堂”教学模式下计算机组装与维护课程设计要点

根据相关的课堂理念,可以把整个课程流程分为课前准备、课堂活动、课后总结三个主要阶段,通过计算机硬件组配和性能检测的课程章节的案例来具体设计“翻转课堂”的课程内容。

3.1 课前准备过程

此过程分为了教师工作内容与学生活动内容两个部分。

对于教师工作内容来说,主要包括以下几个方面:

一是要研判分析,围绕课程目标、重难点、主要框架、教学大纲等内容进行研究。本节课重点是在对计算机基础硬件设备的认识与组装方法上,包括了对于中央处理器、显卡、主板、内存、硬盘以及各类外接设备的功能特征、型号参数、安装要求等都要全面详细的进行讲述,同时对于具体的安装技巧要通过实训课程进行扎实的演练和训练,这样才能确保计算机可以正常启动和运转,减少在今后在运行中出现故障的频率,也减少了维护和维修的工作量。在把重难点任务确定好后,就着手安排学生的探讨式、主动式学习活动组织。

二是教学资源的编排和展示。“翻转课堂”强调信息技术元素的广泛应用,因此在该课堂上,应当围绕课程的整个流程安排和架构进行电子教案的设计,包括了PPT课件中的结构设置和重难点问题的嵌入,同时要加入多元化的多媒体课程形式,如视频、动画、微课、图片或远程互动教学等内容。内容形式要注重多元有特色,以此来吸引学生的注意力,深度难度要遵循由浅及深、由易到难的原则,有利于学生快速的理解全面的掌握。一般在3-5天前就应着手把课程主干的内容资料以电子版形式上传到电子课堂上,可以让学生提前去预览了解,这些课程中可以适当的预留出相关的问题和探讨话题,比如,同样是i5系列的处理器,在后缀代码不同,其相关的性能有什么差别?在主板芯片配套时应当注意哪些问题?等等。

三是开通在线答疑,可以通过网络教学平台、移动终端等渠道来收集和反馈学生在课前预热过程中遇到的问题和疑惑,按照分类指导的原则,分级分层进行指导和解决,并对学生提出的问题进行汇总梳理,找到学生共同的问题和难点,制定应对解决的课程安排,在课堂上进行集中统一的解答,以提升课堂授课效率。

对于在学生的活动安排上,教师要安排适当的独立预习任务,围绕课程的重难点,和提出的问题目标,利用多媒体教学资源去收集相关的学习资料和问题答案,及时的把预习预热的过程中遇到的问题和疑惑提交至电子教学平台,可以在线获取教师的相关解答和帮助,也可以在线上群组讨论,与其他学生进行探讨和分析^[2]。

3.2 课堂活动阶段

首先,小组实践实操任务安排。结合班级的具体人数,男女比例和学习成绩情况,按照5-6人进行分组,按照强弱互补的原则,每组都要有思维反应快、动手能力强的学生,同时也要有一些学习积极性不高、能力有欠缺的学生,

以强带弱,互为帮助,这样可以最大程度的带动后进学生的积极性,树立先进的典型模范,形成示范引领效果。团队小组的安排另一个目的是要锻炼学生之间的合作协作能力,在未来的职场生涯中,很多信息技术开发和维护工作都是以小组制和团队制的方式展开,因此学生必须具备一定的团队协作和沟通协调能力,养成良好的团队精神。在小组安排好之后,就要运用“翻转课堂”的核心理念来进行计划设计,一般是以任务驱动和问题导向两种方法进行^[3],为小组制定明确的任务目标,预留下合理的问题探究主题,并且对实验操作的具体任务进行分解细化,以闯关形式来激发各个小组的实践合作的动力。在实际开展过程中应当帮助小组去为每位组员明确对应的任务目标,同时倡导伙伴之间的相互协助,提升学生对知识应用和实际问题应对能力。

其次,据课前准备环节预安排的分组安排进行知识学习与实验操作,在课堂知识授课阶段,应当对前期课堂准备阶段中学生遇到的问题疑惑进行集中的解答与释疑,对一些难点问题和重点内容进行着重详细的讲解。在实验课程开展之前,对于实验的具体目标任务、实验过程、主要内容、团队配合机制进行统一讲解,再着手组织学生进行实践操作,在学生实操过程中,老师要密切每个小组的状态,对于一些易出错、操作环节多、程序复杂的组装部位,可以进行适当的提示,同时要多把动手的时间和机会对向基础较差和兴趣不高的学生进行倾斜,着力改变他们的当前的学习现状。

3.3 课后评价总结

在课程实训任务达成后,老师要组织学生开展谈心谈话,让学生对本节课的实训过程的体会畅所欲言,不局限于基本的知识点学习和技能操作方面的专业内容,也可以有如何开展配合、如何解决问题、如何获取支持等,老师在交流结束后进行点评总结,要多对学生进行鼓励和赞赏,对不足之处应当酌情的指出,在以后的课程中重点的进行改正提升。交流之后就以小组为单位将实操组装的成果进行展示,让小组之间互相评价^[4],取长补短,以此做到博采众长,共同进步。

4 结语

翻转课堂作为一种新型的教学模式,经过多个院校对信息技术专业五年制一年级两个班的“计算机组装与维护”课程进行了翻转课堂教学模式的为期一个学期的探索实验。学生的学习兴趣、主动学习能力得到了一定的提升,实践操作能力也不断增强,教学效果逐步改观。可见,在实践操作性强的课程“计算机组装与维护”中运用翻转课堂教学模式是可行的。

作者简介:谭文娣(1973.11—),女,湖南耒阳人,实验师,研究方向:计算机。

【参考文献】

- [1] 杨宗凯, 中国教育信息化十年: 2011-2020[J]. 中国教育信息化, 2016(1): 3-4.
- [2] 吴勇毅, “互联网+”打造经济“升级版”[J]. 上海信息化, 2015(4): 12-16.
- [3] 高德民, 刘云飞, 林海峰. 基于物联网技术的教学模式创新研究[J]. 中国教育信息化, 2014(20): 70-72.
- [4] 唐前军, 张艳. 基于移动学习的网络资源库建设[J]. 教学与管理, 2016(33): 45-47.