

基于《Linux 网络服务配置》课程高职小组协作学习教学模式研究

赵冠业

(广西交通运输学校, 广西 南宁 530001)

摘要: 针对当前高职扩招生源中有大量来自中职学生, 这些从中职升学而来的高职生或多或少已具备较好的专业基础知识和技能, 如何有效利用这一特点提高课堂教学实效, 笔者通过对所任教的《传感网应用开发》“1+X”证书制度试点班级的《Linux 网络服务配置》课程采取小组协作教学模式进行课堂教学研究实践, 首先分析了小组协作教学模式的背景, 然后提出小组协作学习模式的课程教学设计思路, 其次对《linux 网络服务配置》课程小组协作学习知识点进行优化选择并进行课堂教学实施, 最后对小组协作学习教学模式存在的问题进行分析并给出解决问题策略。

关键词: linux 网络; 高职课堂; 协作学习

一、研究背景

(一) 政策背景

国家政策文件《加快推进教育现代化实施方案(2018—2022年)》提到: 创新人才培养方式, 推行探究式、启发式、合作式、参与式等教学方式等教学组织模式, 重在培养学生的创新精神和勇于实践能力。此外, 《新课程标准》提出: 积极倡导自主探究和小组协作的学习方式, 学生是教育教学活动的主体。因此教师在课堂教学中应该更多关注学生各自学习需求和能力差异, 不断激发学生的求知欲和好奇心, 充分调动学生的主动意识和进取精神, 倡导小组协作学习的教学模式。

(二) 高职课堂背景

当前高职计算机课堂教学存在的主要问题:

一是未充分考虑学生专业基础知识参差不齐的实际情况, 随着高职不断扩招, 有相当一部分学生通过中职升学而来, 这部分学生有一定的专业基础, 而那些从通过高考招录的学生专业基础比较薄弱, 如果任课教师在课堂教学中没有充分考虑到这一点, 采取一刀切的传统教学方式, 会造成已有专业基础的学生没有耐心进行课堂听讲, 而专业基础不好的学生难于听懂老师的课堂教学内容, 导致课堂教学缺乏活力, 难于提高课堂教学效果。

二是学生自觉主动学习意识未能充分激发起来, 科任教师仍然采取“满堂灌”的传统教学方式, 采取“牵着学生学的教学活动, 出现教多少学多少, 甚至不教不学的不良现象; 没有充分利用好大部分高职生有基于团队合作能生自主探研的课程学习组织活动能力。

三是没有考虑到学生综合素质的培养, 高职科任教师往往忽略了学生的综合素质在今后的择业就业中起到非常关键的作用, 普遍存在着重专业知识书面测验和专业技能训、, 而轻语言表达、小组合作、竞争意识和创新精神等的综合素养, 导致课堂小组协作学习讨论只停留在表面形式, 这与职业教育课程改革目标以及培养学生团队合作综合素质能力的要求不符。

二、小组协作学习模式课程教学设计思路

(一) 小组协作学习教学模式的课堂教学应用

小组协作学习一种通过合理的小组划分或团队的形式组织学生进行学习的一种策略, 是一种有效的课程教学策略, 目前已被广泛应用在课堂教学中, 对提高教学实效, 培养学生的合作精神起到了推动的作用。而传统的教学模式则忽视了学生在学习中的主动性和积极性, 限制了学生个体学习的发展空间。随着新一代信息技术的发展, 学生借助平板电脑、智能手机、班级微信公众号和云平台等终端的普及, 开展课前、课中、课后全方位自主学习, 加之以小组协作学习为主要组织形式会大大提升课堂教学效果, 以缓解上述高职课堂存在主要问题的不良局面。

(二) 小组协作学习教学模式的课程教学设计总体思路

笔者以 Linux 网络课程教学为例, Linux 网络技术约占整个服务器技术市场的 90%, 因而《Linux 网络服务配置》是高职计算机网络技术专业的一门专业核心课程, 其内容是网络管理员和网络工程师必须掌握的内容之一, 也是“1+X”传感网应用开发职业技能等级证书制度试点的主要内容之一。然而其内容繁多松散, 需要以合适课程内容和教学活动组织让学生轻松投入学习, 引入小组协作学习模式可以让学生在课前、课中、课后全方位进行课程学习, 其思路如下:

课前, 借助智能手机, 笔记本电脑进行合作学习, 在小组组长组织下完成课前学习任务部分, 并填报课前学习任务内容, 形成问题进行记录。

课中, 以翻转课堂教学方法推进小组协作学习, 课堂开始以小组汇报课前学习情况, 教师通过学生的汇报总结出本次课程普遍存在的主要问题, 然后根据存在的问题形成课堂教学重点难点, 在老师的指导下进行课堂操作加以验证总结, 最后让各小组进行针对难点问题总结, 老师给以各小组各学生进行学习评价。

课后, 主要针对课堂存在的主要问题巩固训练或者拓展学习, 同样以小组为单位开展课后学习活动和下一次的课前任务学习, 确保学生充分把课后时间利用起来。

三、小组协作学习知识点的选择与实施

对于课前的学习内容, 主要是针对课堂教学内容的基本概念和基于工作过程相关的核心技能为主, 既要充分考虑学生不仅进行知识层面的学习, 又要考虑学生能基于工作过程技能相关的操作进行探索学习。

对于课堂学习部分, 则是在课前小组学习的基础上, 通过小组课前学习的总结讨论得出系列重点难点, 经过教师以任务式项目式把学生课堂学习普遍存在的知识点和技能串接起来, 然后各小组以合作方式把经过讨论的知识和技能在课堂上进行操作验

证,因此这课堂知识点主要是以操作技能类为主的知识内容。

而课后小组协作学习内容则是针对在课堂学习评价时存在的问题进行拓展学习,这一知识点往往是课堂教学内容的深入拓展知识,激发各小组课后在基于课堂获得的解决问题的成功经验深入拓展学习,以达到课堂教学内容的综合应用,体现职业课堂学以致用用的教学思想。

下表以《Linux 网络服务配置》课程的 DNS 服务器配置课堂教学模块为例进行小组协作学习知识点的选择与设计案例。

表 1 小组协作学习知识点选择与实施案例

阶段	主要内容	小组协作学习注意事项
课前	1. 理解 dns 服务器在网络中的功能和特点。 2. 掌握 dns 服务器在 linux 操作系统中的搭建操作	讨论有关术语概念的提炼,通过此训练培养学生文字表达能力
课中	1. 以小组为单位讨论、总结课前学习情况 2. 通过讨论整理出 dns 配置有关各文件的位置和各文件各参数的意义及其修改方法,并熟练 dns 开启、关闭及重启命令的基本技能 3. 通过课堂实践解决课前学习任务存在的问题	首先是通过小组总结的方式培养学生口头表达能力;其次是通过课堂操作验证培养学生沟通协调及团结合作的能力,最后通过小组间的学习评价达到相互促进
课后	以小型公司为例,通过搭建 dns 服务器,理解域名、正向解析、逆向解析的概念,并结合 web 服务器和 FTP 服务器的搭建,实现使用域名访问网站	培养学生探究学习能力和自觉学习能力,通过典型工作案例的综合应用真正达到学以致用

四、小组协作学习教学模式中面临的问题及解决办法

(一) 分组的科学性难于把握

小组是合作学习的基本组成单位,在合作学习的过程中起到关键的作用,科学的组建小组是保证合作学习有序开展的前提。首先,我们要认识到小组协作学习不是单纯拉开桌椅进行分组,而是通过一种科学、系统、有效的分组方法,让班级及小组中每一个成员都能得到全面的进步,让不同能力基础和特点的学生在这个过程中都能够充分发挥各自特长,从根本上改变学生的学习动机和学习态度,让所有学生都能够变得自信并愿学乐学。

1. 随机分组加动态调整

如让学生自己分小组,可能存在成绩好的分到同一组,成绩不好的分到同一组,如果完全按学号顺序随机分组同样也可能存在同样的问题,不利于每个小组的均衡发展,因此可以先采取按学号随机分组,然后观察一两周后稍微进行调整,确保每个小组都有基础比较好和基础比较差的组成,兼顾各种不同性格不同能力的学生组成同一组。

2. 分组各阶段各有侧重

我们在做小组构建的时候,一般分为三个阶段,即分组前、分组中和分组后,在这三个阶段实施的方法均有不同的侧重点。分组前的核心是帮助学生理解合作学习的目标与意义,不可随意盲目分组,必须要做好对班级学生进行小组协作学习的解读和培训,让学生对分组工作方向更明确;分组中则主要解决好小组体系的构建、小组成员岗位的合理设立、小组成员工作合理分工这3个关键点,依照组间同质、组内异质的原则和班级学生自身实际情况进行分组,促使小组内可以达到优劣互补、相互促进,小组间可以达到水平相当、均衡发展,实现组间同质、组内互学、组间竞争的良性局面;分组后主要注重各项学习活动落实到位,注重提升合作学习效果,根据小组在运行过程中出现的问题进行动态调整。

(二) 组长的组织能力及教师的引导能力

分组之后,小组组长的选举很重要,一个好的小组组长应该是专业基础较好、有良好的组织和沟通表达能力。这样有利于带动本小组进行学习活动。而因为如果班级人数多,小组数比较多的情况下,老师的教学组织带来一定的困难,比如出现时间不够用,小组指导不够深入等问题。因此教师本身除了要充分做好每一次课堂组织的准备工作外,还应该额外给各个小组组长进行管理能力的培训工作。

(三) 小组协作学习环境的建设问题

对于课外的小组学习,可能存在不同宿舍不方便集中讨论学习,对于课堂,也存在因设备资源等问题难于保证每个小组应配备的教学设备资源,因此采取线上开展小组协作学习、软件仿真学习等活动可以较好的解决这一问题。

五、结语

以小组协作学习方式贯穿课前、课中、课后的教学模式,营造小组组间竞争、组内互学、的良好合作学习气氛,能引起基础能力较好的学生起到“火车头”的带动作用,激发各小组的学习兴趣。笔者通过所任教的《传感网应用开发》“1+X”证书制度试点班级的《Linux 网络服务配置》课程采取小组协作教学模式开展教学改革,课程教学效果明显,学生参与学习的积极主动性增强,据笔者对班级学生的问卷调查结果显示,学生课程学习参与率由教改前 70% 提升到教改后 98%。此外小组协作学习培养了学生团队协作的意识和沟通表达等综合能力,为学生将来走向工作岗位提供就业核心竞争力。

参考文献:

- [1] 杨金花, 都娟, 毛开梅. 高职 Linux 课程教学改革的研究与实践 [J]. 电脑知识与技术, 2020 (02).
- [2] 王达文. 基于合作学习的中职计算机教学模式 [J]. 科学大众, 2020 (01).
- [3] 史记征, 谭劲松. 1+X 证书制度下无线传感网技术课程教学争议 [J]. 职业教育 (中旬刊), 2020 (07).

本文系: 基金项目“2019 年度广西职业教育教学改革研究项目《基于 1+X 证书背景下 < 传感网应用开发 > 课岗证赛融合课程体系的构建与实施》(GXZZJG2019A019)”。