

以数学课程为例探索公共基础理论课课堂教学改革和实践

郑伟洁

(宁波城市职业技术学院, 浙江 宁波 315100)

摘要:近年来教育部对职业教育出台了一系列相关政策,实施“双高计划”旨在提高职业教育的质量、发挥职业教育的就业优势,帮助更多的高职院校的学生实现人生价值。课堂教学是职业教育学生专业提升的关键环节,而公共基础理论课作为专业课的辅修课对专业课有着锦上添花的效果,但又因其理论课的性质致使公共基础课课程实施的局限性、课堂教学模式的单一性,因此公共基础理论课的课堂教学亟需创新和改革,以真正实现公共基础课课程建设的意义。本文以数学课程为例尝试探索公共基础理论课的课堂教学改革并将其应用到实际课堂教学中。

关键词:职业教育;公共基础课;课堂教学改革;课堂教学模式

一、当前我国职业教育教学改革的背景和现状

2015年教育部公布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》旨在提高教育质量,全面立德树人,去年是十三五规划的收官之年,教育教学改革依然刻不容缓。2019年2月国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》,把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置。我校按照“十三五教学创新发展行动计划”结合学校人才培养工作实际,围绕课堂教学创新、教学改革与建设的深入开展,推进教育教学创新和实践。

随着我国进入新的发展阶段,产业升级和经济结构调整不断加快,各行各业对技术技能人才的需求越来越紧迫,职业教育的重要地位和作用越来越凸显。因此,这就使得突出技能特征的职业教育与强调传授理论知识的公共基础理论课产生了相悖,然而职业教育的实用性和技术性就注定了公共基础理论课课堂改革和创新迫在眉睫。在不断变化的教育环境下学校和教师、专业课教师和理论课教师以及在授业解惑的过程中和学生、相互间的联系也产生了微妙的变化,其实这些都是创新改革的使然,因为教育教学在改革和创新的探索路上必然会出现各种各样的问题,就高职院校公共基础理论课而言普遍存在的问题有:(一)学校人才培养方案、办学设施向专业课倾斜,使得学生不重视公共基础理论课,普遍认为上课的意义不大,迟到旷课现象较多;(二)公共基础理论课以课堂为主战场的学习模式较枯燥乏味,学生课堂兴趣、学习热情缺失,学生认为上公共基础理论课的目的是为了应付期末考试修学分,因此上课容易开小差,课堂管理难度大;(三)与专业课相比公共基础理论课一般没有实践基地或实训室,以讲授理论知识为主,学生参与度低、与教师互动少。

高职院校高等数学的课堂教学更是难中之难,一是因为高职院校学生普遍偏文科或数学基础薄弱,对数学丧失兴趣;二是数学学科本身的抽象性注定与现实生活有一定的脱离,缺少实时场

景的应用和衬托,极其抽象难懂,课堂教学就比其他理论课更加单一枯燥;三是高等数学增加了很多变量符号、数学公式,像极限符号、导数符号、微分符号、积分符号等,学生难以区分,容易混淆。综上几点,使得高等数学的课堂教学步履维艰。一成不变的填鸭式教学愈发显得落伍,逐渐脱离了乐学的初衷,与人才发展相背离,因此亟需改革。

二、课堂教学改革的意义

课堂是高校培养德育全面发展人才、实施素质教育的主阵地,因此课堂教学要与时俱进紧跟时代发展,只有不断地进行探索和改革才能实现课堂教学的创新。课堂教学改革也是课程改革的核心环节,是实现新课程课堂教学改革目标的需要。广义地讲,职业院校公共基础课课堂教学的改革和创新,契合“十三五”发展规划,推进高等职业教育高质量发展;只有不断探索和创新课堂教学模式和方式,才能实现职业教育与社会需求的统一,实现职业教育与社会的协调发展。狭义地讲,职业院校的公共基础理论课的改革和创新,旨在改变单一、枯燥的课堂教学模式,提高课堂效率,改善教学效果,提高学生学习兴趣,促进学生身心健康发展,提高学生课堂参与度,让学生真正从课堂教学中受益,培养学生组织能力、语言表达能力,使学生在快乐和谐的课堂氛围中健康成长;职业院校的公共基础理论课的改革和创新,能够助推院校教育教学改革走向深入;职业院校的公共基础理论课的改革和创新,是进一步提升和改善各种专业学科的育人成效的基础。

三、课堂教学改革实施方案

课堂教学模式无论如何改革创新,教师始终都扮演不可或缺的角色,因此我认为课堂教学改革首要环节就是要花时间对教师进行培养。改革不是一蹴而就的,需要时间和实践、需要摸索和经验、需要阅历和广阔的视野,所以学校应每年对公共基础理论课教师进行相关培训活动或者搜集历年高职院校优秀课堂教学案例、比赛案例,分类整理装订成册方便教师浏览。例如学校内部

不同专业或不同学院的老师开展课堂教学模式创新或探索研讨活动,相互之间借鉴学习优秀的教学经验,提高教师专业技能,丰富教师课堂教学方法,进而在课堂上灵活运用;课堂教学的改革创新始终离不开优秀的课堂教学经验,而校内外的教学公开课、讲座等就是最直接有效的积累教师课堂经验的方法之一,教师实地观摩现场课堂教学,积累优秀的课堂教学教学方法、课堂案例分析方法;学生才是课堂教学的主人,不妨听听学生的心声,与学生沟通往往会有意想不到的收获。了解学生专业技能和专业方向以对公共基础课程的需求,了解公共基础课程和专业课程的关系,了解学生公共基础课程课堂学习的需求及困难,分析课堂教学中存在的问题及原因,为项目的研究提供决策依据。

课堂教学改革的重点当然是课堂,而贯穿课堂的就是教学模式,教学模式需要不断的摸索和创新,在这个过程中和学生慢慢磨合,才能摸索出学生最容易接受的课堂教学模式,切不可盲目复制。结合学校人才培养方案、课程标准以及教材,我尝试了翻转课堂教学模式、探究式教学、自学式、范例式教学、线上线下相结合的教学模式等。首先按照课程标准,结合课时合理设计教学活动,根据教材内容选择不同的教学模式,并有针对性地筛选出适合翻转课堂的章节或主题模块。每一单元如何设计教学活动,每个环节每个细节都细细研究,每个知识点都吃透,牢牢抓住和学生专业相关的知识点进行点拨和拓展,激发学生的好奇心,提高学生学习兴趣。学生往往会主动思考、提问,课堂活跃度有了很大的提高,课堂氛围相对来说不再那么枯燥乏味。以高等数学为例,例如第一章函数是中学数学和高等数学的衔接内容,相对来说简单易懂,可以选择自学模式或者微课引入然后翻转课堂,实例创设情境抛出问题,拓展学生视野;工薪人员个人所得税这一单元数学公式没有那么复杂,教学内容又与现实生活紧密相连,因此采取探究式教学模式,设计为课前-课中-课后不同环节不同任务的模式,同时又以纳税作为切入点引入课程思政,结合时事案例,学生非常感兴趣,整个课堂氛围非常好。因材施教使得教学模式不再单一,学习过程相对来说不再那么枯燥,学生课堂参与度高,教学效果有了质的飞跃。再比如第二章第一节导数的概念这一节概念极其抽象难懂,就不适合翻转课堂或自学模式,教师还是要进行适时的讲解和引导,把抽象的理论概念用生活中比较常见的场景翻译成通俗易懂的案例,这样学生在学习新内容时一般不会产生抵触心理。因此,采取什么课堂模式要因材施教,也要考虑学生的差异,切不可盲目追求新的课堂教学模式而忽略了实际情况,这样会适得其反。

虽然课堂教学模式的多样性可以为公共基础理论课的趣味性添灯添彩,但是教学内容的趣味性仍然不可忽视,生动活泼有趣的教学内容才会吸引学生融入课堂,才能加强师生互动,提高课

堂效率。首先公共基础理论课教师要用严谨认真的教学态度感染学生,改变学生对公共基础理论课的传统认知,其次要在教学内容上进行创新,理论联系实际尽量把抽象复杂的理论知识转化成学生比较容易接受的实例,例如高等数学中极限的概念:“设数列 $\{x_n\}$,如果存在常数 a ,对于任意给定的正数 ε ,总存在正整数 N ,使得当 $n>N$ 时,不等式 $|x_n-a|<\varepsilon$ 都成立,那么就称常数 a 是数列 $\{x_n\}$ 的极限,或者称数列 $\{x_n\}$ 收敛于 a ,记为 $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n$ 。”观此定义,同学们只看到了奇奇怪怪的数学符号,完全不能悟出极限是变量变化的终极趋势,不妨用实际问题探究:馒头、肉包子两者的联系?如果包子的肉馅越来越少,少到为零那么包子是不是就变成了馒头,也就是说在肉馅越来越少这个前提下,包子的极限就是馒头。然后加以分析,阐述概念中的各个变量的涵义,给出极限的符号。换成实例,通俗易懂,学生极感兴趣,对新知识的接受度也高。教学内容与课堂教学紧密相连,教学内容要紧跟时代、不断创新,才能让课堂精彩纷呈,才能符合新时代人才培养要求。

另外,目前公共基础理论课的课堂考核方式相对较单一,学生课堂表现消极懈怠。可借助信息化手段丰富课堂表现评价方式,例如利用雨课堂随机点名机制、课堂现时答题或者智慧职教在线上课堂讨论,实行记名加分制,激励学生课堂积极参与回答问题;建立学生课程学习档案,增加课堂学生分组互评环节,实行小组奖励机制。丰富的课堂考核方式,既提高了学生的学习兴趣,又能使重视理论课程。

四、改革成效

课堂教学改革的最直接的成效就是丰富了公共基础理论课课堂教学模式,提高了课堂效率,减轻了教师课堂管理的压力,使师生都在快乐和谐的学习氛围中相互进步和成长;翻转课堂模式激发了学生的自信心,培养了学生的表达能力、逻辑思维能力,使学生敢于展现自我;丰富的课堂考核方式,使学生养成独立思考、善于理论联系实际的能力;在不断的学习探索过程中,培养学生敢于创新、不怕吃苦的精神,使学生形成健康正确的价值观世界观。

参考文献:

- [1] 赵新华. 建档百年我国高等职业教育发展历程回顾及展望[J]. 教育与职业, 2021(16): 3-20.
- [2] 朱凤. 《成本会计》课堂教学改革深化与困境突破——来自温州商学院的实践[J]. 财会通讯, 2021(24): 163-166.
- [3] 郭建鹏. 翻转课堂教学模式: 变式—统一—再变式[J]. 中国大学教学, 2021(06): 77-86.