

# 项目教学法在中职计算机课程教学中的应用研究

李黎

(铁岭市信息工程学校, 辽宁铁岭 112000)

**摘要:**随着现代职业教育的改革与推进,教学方法革新升级成为教师提升教学质量的重要途径。在中职计算机课程教学中,教师应以其课程特征与性质为基础,选择项目教学法展开教学设计,由此通过符合学生兴趣与能力的项目活动,可以有效提升学生的学习积极性与参与感,进而达成理论与实践的协同育人效果。本文即在此背景下展开研究,通过分析中职计算机课程应用项目教学法面临的问题,提出项目教学法在计算机课程教学中的应用策略。

**关键词:** 中职; 计算机课程; 项目教学法; 教学改革

项目教学法与计算机课程具有良好的适配关系,一方面可以借助项目活动为学生提供自主讨论、参与和实践的空间,不仅能够落实本原则,而且能够提升学生的实践技能与问题解决能力。另一方面,教师可以在项目活动中融入完整的工作实践内容,由此推动课程知识与职业技能的联动呈现,提升学生的就业竞争力与职业素养。因此,中职计算机教师应当掌握项目教学法,并由此构建高效课堂。

## 一、项目教学法在计算机教学中的应用价值

项目教学法是基于活动形式展开的实践性教学过程,其需要教师提供宏观的指导依据,将完整独立的实践项目分化为多个子项目,进而学生根据所学的知识模块依次完成项目任务,掌握信息收集、方案设计、项目实施、成果评价等学习方法与技能,对于学生实践能力培养与理论知识应用具有良好的作用。具体来说,项目教学法对计算机课程教学有着三个层面的应用价值。第一,可以树立以生为本的课程教学范本。项目教学法以项目任务作为教学主线,教师负责创建任务目标与内容,学生通过小组合作或独立参与其中,由此确立了学生的学习主体地位,同时也满足了学生的自主学习需求,进而可以为学生提供自主猜想、相互讨论、实践研究的平台。第二,可以为计算机课程教学提供理实融合空间。计算机课程具有较高的实践性,要求学生能够将课程中掌握的基础知识应用于实践活动之中。而项目教学法可以为学生提供实践活动,并能够按照学生的理论知识体系建立子项目模块,针对性培养学生的理论知识应用与迁移能力,进而达到深化学生理论基础与实践技能训练的目的。第三,可以提升计算机课程教学的有效性。项目教学法可以设置多元学习目标,学生学习周期短,可以在一定课时内完成某一模块知识内容的内化教学,对于学生自主学习能力的提升有着积极作用。

## 二、中职计算机课程应用项目教学法面临的问题

### (一) 学生的适应性问题

在中职计算机课程教学中,教师由传统教学方法转变为项目教学法的过程中,容易引起学生的适应性问题,主要表现在三个层面。第一,传统教学中,教师习惯以经验为基础,开展讲授式教学活动,主体呈现为教师主导教学过程,学生被动跟随教师教学进度与方向。而在长期被动学习环境下,学生的自主学习思路与能力有限,因而在教师布置项目任务后,容易出现学生不知所措、精神紧张等问题,无法自主完成项目活动。第二,项目化教学活动与小组合作学习模式具有良好的协同效果,而这需要教师在项目设计的同时,组织学生建立小组团队。但小组创建需要教师根据项目任务设定数量,并选择异质分组、同质分组、随机分组等不同原则。同时学生在小组合作中,由于缺乏项目合作经验,也容易出现矛盾或问题,进而影响项目活动效率与质量。第三,

项目化教学活动对学生的综合素养有一定要求,而中职由于生源问题,学生整体学习水平较低,而教师需要设计符合学生能力的项目难度,否则学生容易遇到难以凭借自身能力解决的问题。

### (二) 学习过程依赖问题

在中职计算机教学中,项目教学法的长期应用也容易引起学生的依赖性问题,主要体现在学生独立分析与解决问题的能力下降,而能力较低的学生会对小组内学习能力突出的学生产生学习依赖。主要原因表现为两方面,第一,教师开展项目化教学活动同时搭配小组合作学习模式,使得学生长期以小组为单位思考并解决问题,部分学生习惯了依托团队力量进行学习,而其独立思考能力与问题解决能力会由此下降。第二,教师在小组设计时,一般采取异质分组原则,这就使得同一小组中,学习能力较差的学生会跟随优秀组员完成学习,久而久之就会产生依赖问题。

### (三) 操作与信息获取问题

在计算机课程的项目化设计环节中,学生也面临着操作能力不足或信息获取受限等问题。一方面,项目教学法对于学生的实践操作技能有着一定要求,而学生通过软件操作或实践应用,可以达成技能训练的目标。但是部分学习能力或实操技能不足的学生,在小组合作中却失去了实践操作的空间与机会,而只能将观察和学习优秀组员的实操过程,由此不仅影响其参与感,而且对其操作技能发展具有一定的限制。另一方面,项目化教学过程中,学生还需要具备一定的信息获取技能,由此才能进一步完成项目任务,展现出学生的创新意识。但当前教师并未给予信息获取的引导与帮助,使得学生只能围绕教材展开学习探索。

## 三、项目教学法在中职计算机课程教学中的应用策略

### (一) 明确项目方向,提高项目质量

针对中职计算机课程,项目教学法的第一步为项目方向确认与内容选择,以此为项目的教育意义建立保障基础。对此,教师在项目设计中,一方面要深刻分析并了解课程内容与重难点,并针对关键技能与知识模块建立项目任务。另一方面要了解学生的学情与兴趣,并结合二者创建项目活动,突出生活化、实践性与趣味化特征,提升学生的兴趣基础。

例如在“信息安全”相关课程模块中,本课主要内容包括计算机信息安全相关的病毒特征、危害因素、黑客途径、预防策略等。在项目活动创建过程中,教师可以基于生活情境展开,并将上述元素与项目活动任务进行融合。首先,教师应借助多媒体创建生活情境,展示某学生使用电脑时遭到黑客入侵的场景,由此造成电脑信息被盗用。基于该情境,教师可以创建项目活动:在当前网络环境下,黑客可以通过各种手段入侵计算机并获取他人信息,由此对我们的生活造成巨大威胁。那么假设你是情境中的学生,你会选择怎样的方式尽可能避免信息泄露呢?其次,在项目活动

成型后,教师即可布置项目任务。本课中教师可以布置两项任务,第一,要求学生建立小组,通过教材、资料阅读与讨论分享,了解计算机信息安全相关知识,并对预防与保护措施有一定认知。第二,要求学生针对解决情境中的问题,并通过讨论提出完善的计算机安全防护方案。最后,组织学生进行成果分享,要求学生介绍小组的防护措施,并在计算机上完成任务。比如有小组提出,要安装杀毒软件、安装防火墙、建立计算机使用规范、正确使用网络规范等。通过这样的项目设计,可以让学生在角色代入下完成学习活动,并掌握了本课的教学重点内容。

#### (二) 合理划分小组,提高项目效率

在中职阶段,鉴于学生学习能力有限,因此在计算机课程项目化教学实施过程中,教师还应采用小组合作方法,借助学生的合作能力与思维碰撞共同解决项目任务,提高学生的合作精神与交际素养。

例如在“常用外围设备连接”相关课程模块教学中,本课内容包括常用外围设备与计算机的连接方法,学习内容简单,教师可以采用异质分组原则构建小组。一方面,教师应确保每个小组的人数与能力均能,比如人数控制在3—4人,组内分别包含能力突出、一般与较弱三个层次的学生。通过这样的小组设计,既可以确保学生完成任务,又可以增强小组内部的合作意识与小组之间的竞争关系。另一方面,教师应确保每一个小组成员都能参与到学习活动之中,第一,教师可以选择递进式难度设计,在项目任务划分时为不同能力的学生提供不同的任务,以此形成学生能力与任务难度的匹配对应。第二,教师应推动小组内部的同辈教育,优秀组员应指导落后学生进行实践演练,由此建立合作学习关系。第三,学生小组内部也可以自觉按照学习特长进行任务分配,比如在实践操作方面,选择擅长实践技能的学生参与;在理论知识讲解中,可以选择擅长理论分析的学生提出意见,由此通过学生相互配合完成学习任务。

#### (三) 科学制定计划,构建项目保障

在中职教学中,部分学生对项目教学法的了解不足,因此自主学习能力与项目执行能力有限。为保证项目活动落实到位,教师还需要设计并制定完善的项目实施计划,通过确认项目负责人、规范项目实施流程、构建项目落实方案、组织学生讨论与分享等环节,引导学生顺利完成项目任务,达成学习目标。

例如在“音频与视频处理”相关课程模块教学活动中,本课主要要求学生掌握用软件处理音频与视频的技能,因此教师可以以学生生活入手,创建以“我的校园生活”为主题的短片拍摄项目。为确保学生有序完成项目,并能够提交合格的视频短片,教师需要为学生建立项目实施计划,由此引导学生完成学习活动。首先,教师可以制作项目任务单:第一,确定拍摄主题,选取合适的拍摄内容。第二,选择拍摄场地与参演人员。第三,准备拍摄与视频制作所需的工具、材料与设备。第四,实施拍摄活动。第五,实施视频剪辑与处理。第六,播放样片,根据审片意见进行调整与优化。第七,提交项目任务成果。通过该任务单可以为学生提供自主实施项目活动的基本流程,而学生可以基于教师任务单建立更细致的行动方案。比如有小组设置行动方案:第一,选定“校园中的绿色”为主题,选择校园中初春时节的第一株草、第一片绿叶或者第一朵花朵为拍摄目标,并设计相应的校园故事。第二,选定小组成员并进行任务职责划分,选出导演、编剧、场务、灯光、摄像、剪辑等不同职务。第三,做好拍摄准备,选择合适的手机、相机,并提供必要的存储卡、调色板、遮光伞、打光伞等内容。第四,开展拍摄活动,导演与剪辑进行剪片,编剧参与审核,完成成品

后提交成果。通过上述方案设计,可以为学生落实项目提供保障。

#### (四) 明确教师角色,积极参与引导

在项目化教学设计中,教师应坚持生本原则,因此需要充分发挥学生的主导作用,教师负责参与引导,解决学生的问题与疑惑。

例如在“编辑演示文稿对象”相关课程模块教学中,教师可以设计“制作一份宣传类PPT”的项目任务。在项目活动实施过程中,教师可以予以学生开放自主的学习空间,但需要给予全程关注与跟踪服务。首先,在项目活动开始阶段,教师要积极巡逻和观察,把握各个小组的项目进度,并提供必要的帮助。比如某小组任务停滞并小组成员进行激烈讨论,教师应驻足倾听,并给予可靠建议,帮助学生正常跟上项目进度。其次,当学生小组遇到无法解决的问题时,也可以主动向教师申请提问。例如有小组在项目活动中,无法选定演示文稿润色方法,由此即可向教师提出疑惑。而教师可以采用间接引导方法,通过回顾演示文稿的加工方法教学片段,让学生重新回顾设置背景、添加图片、添加艺术字、设置切入动画等课程知识,由此让学生按照自身需求完成项目任务,找到符合自身需求的润色方法。

#### (五) 优化评价体系,促进自我完善

在项目化教学设计中,评价体系也是教师必须考虑的关键环节。基于项目化教学的实践性要求,学生在实践学习过程中往往关注动手操作能力,因此缺乏对知识体系的整理与建构,因而教师可以通过评价活动帮助学生建立知识体系,并认识到自身的不足与缺陷。

例如在“文件与磁盘管理”相关课程教学中,教师可以在项目化教学活动结束后,组织学生开展成果演示与分享活动。首先,要求学生小组选派代表上台,讲述其学习过程、项目方案、成果形式与内容等,其他小组同学可以随时提问或作出评价,受评价小组成员可以随时回应与解答,由此通过交互完成学生交际与评价过程。其次,教师应对学生学习过程与成果进行总结评价,一方面要针对学生小组学习过程与表现进行评价,提出各小组的优点与不足;另一方面要针对各小组学习成果进行评价,提出进一步改进的方向与策略。

#### 四、结语

综上所述,在中职计算机课程教学中,教师应积极学习并掌握项目化教学方法,同时针对当前计算机教学中面临的现实问题,教师应通过项目确认、小组划分、计划制定、教师引导以及教学评价等环节设计,为学生构建科学高效的项目化教学体系,以此为学生营造良好的学习环境,提升计算机课程的质量与效率。

#### 参考文献:

- [1] 李朝.项目教学法在计算机教学改革中的应用分析[J].成才之路,2023(27):65-68.
- [2] 郝晓丽.项目教学法在中职计算机教学中的应用探究[J].山西教育(管理),2023(07):73-74.
- [3] 靳超越.面向计算思维培养的项目教学法在中职《网络综合布线》中的实践研究[D].贵州师范大学,2023.
- [4] 吴爱萍.关于项目教学法在中职计算机专业教学中的实施研究[J].中国新通信,2023,25(08):134-136.
- [5] 程晓磊.项目教学法在中职计算机教学中的探索与应用[C]//廊坊市应用经济学会.社会发展——跨越时空经济基础论文集(一).社会发展——跨越时空经济基础论文集(一),2023:1230-1234.