

# 项目教学法在技工院校计算机专业教学中的应用

冯金鑫

(潍坊市技师学院, 山东 潍坊 261053)

**摘要:** 伴随着时代的发展, 社会对于人才的需求品质变得越来越高, 以往单一的技术性、基础性人才对于社会发展的推动效果已经逐渐弱化, 只有复合型人才才能够适应社会的需求, 为社会的发展带来动力。基于此, 技工院校在开展实际教育教学工作时, 也应该注重对于复合型人才培养, 而项目教学法则是教师选择的最佳教学方法之一。因此, 本文以项目教学法在技工院校计算机专业教学中的应用为主题开展研究, 以此来找寻项目教学法在实际课程当中的应用方式, 达到完善提升计算机专业教学质量, 培育优质计算机人才的目标。

**关键词:** 项目教学法; 技工院校; 计算机专业教学; 应用路径

计算机人才是当下信息化社会亟需的人才类型之一, 而技工院校计算机专业教学则是培养各专业学生都必须学习的基础课程, 对于技工院校学生今后的职业发展有着重要的影响作用。但是当下计算机专业教学存在最严重的问题便是人才培养方向与社会需求有所不同, 导致很多不同专业学生毕业之后因为计算机实践应用能力不满足企业需求, 所以无法找到心仪的工作或者是在工作上难以得到升迁。这不仅影响到学生的职业发展之路, 也在一定程度上阻碍了社会的进步发展。基于此, 技工院校各专业教师应该开展项目教学法, 以专业实践项目为教学活动, 通过学生合作或者是师生合作来共同完成, 让学生能够在项目当中将理论知识与实践操作融为一体, 培养学生成为真正地复合型人才, 从而为学生今后的职业发展做好基础保障。

## 一、项目教学法在技工院校计算机专业教学中的应用原则

### (一) 合作性原则

项目教学法应该促进学生之间的合作和交流, 让他们能够互相支持和帮助。在计算机专业教学中, 这一原则可以体现在教师需要让学生在小组中一起完成项目, 让他们互相交流并找到解决问题的方法。同时, 教师还需要提供一些关于团队合作的指导和建议, 帮助学生更好地完成项目。

### (二) 持续性原则

项目教学法并非单一的项目或任务, 而是一个持续不断的过程。在计算机专业教学活动当中, 教师遵循持续性原则能够让学生参加不同阶段、不同时间的项目, 且每个项目都需要制定完成的节点。同时, 教师还需要注意每个项目的内容编排与难度设置, 确保学生能够依据自身能力将项目完成。

### (三) 真实性原则

在项目教学法的落实当中, 应当将项目、计算机知识、生活这三者之间进行深度融合, 促进学生理解知识、应用知识的能力。在真实性原则的落实过程当中, 教师可以设计一些与学生生活和实际情况相关的项目, 以此来全面提升学生的综合实践能力。

## 二、项目教学法在技工院校计算机专业教学中的应用意义

### (一) 有利于促使学生学以致用

对计算机的专业课程而言, “项目任务”通俗说就是学生在项目主题和项目目标的引导下, 科学规划项目的方案流程。而项目的实施过程, 也就是学生利用自身所学计算机方面的知识去解决具体的实际问题, 这既能够达到学生学以致用的作用, 也是学生解决实际问题、提升自身综合能力的过程。通过项目的实践, 学生能够对所学理论知识加以实践证明, 一方面有利于积累更多知识经验, 也能帮助学生发现自己对知识理解欠缺的地方, 另一方面有利于让学生针对自己欠缺的地方进行有针对性的学习。

### (二) 有利于激发学生主动学习

如果将项目教学法应用到计算机专业教学过程中, 能够很好

的弥补传统教学模式的弊端, 有利于推动技工院校课程改革的步伐。基于项目教学法下的技工院校计算机专业教学, 既不再是传统意义上的教师在课堂中的“满堂灌”, 也不是教师将现成的计算机方面的专业知识和技能直接教给学生, 而是说学生要在教师的合理正确的指导下, 主动探索、主动学习项目、主动分析研究项目内容、主动完成项目的整个过程。在这个解决项目的学习过程当中, 学生的学习主体地位能够得到充分的释放; 学生在这些项目任务的驱动下, 其学习的积极性和学习的热情都能够得到有效激发。在这个过程中, 学生自己便会主动地参与到小组讨论、合作探究等学习活动当中, 最终完成项目任务。

### (三) 有利于培养学生团队精神

在计算机专业项目教学法中, 学生完成计算机专业项目任务的过程, 既是学生学习项目任务的过程, 也是学生发挥自己的创造能力和实践操作能力的过程。它有利于学生“在做中学、在学中做”, 从而让学生能够实现知识与能力的相互转化。在计算机专业项目实施的过程中, 学生需要依靠项目小组团队整体的智慧和力量来解决实际问题、探索计算机专业知识。而在这个过程中, 项目小组中的每个成员都必须做到各尽其职, 团结合作, 如此才能确保计算机专业项目任务能够顺利完成。所以, 项目教学法应用于计算机专业教学中, 既能够培养学生的社交能力、合作能力, 也能够培养学生形成良好的团队精神。

## 三、项目教学法在技工院校计算机专业教学中的应用现状

### (一) 教师队伍建设不足

在技工院校计算机专业教学中应用项目教学法, 对教师自身的专业素质和教学能力提出了一定的要求。由于当前许多技工院校计算机专业教师队伍在项目法的教学实施上存在一定的不足之处, 如对项目教学法的理解不够深入, 缺乏对项目教学法的实践经验和教学能力, 这些都导致了项目教学法的实施效果不佳, 甚至可能影响到学生的学习兴趣和积极性。

### (二) 项目资源匮乏

项目教学法的实施需要丰富的实践资源和项目案例。然而, 在技工院校计算机专业教学中, 许多技工院校面临着项目资源匮乏的问题。这导致了项目教学法的实施难以深入开展, 限制了学生实践能力的培养。

### (三) 教学评价体系不完善

教学评价是项目教学法实施的重要环节。当前, 许多技工院校在教学评价方面仍存在一定的不足, 如过于注重考试成绩, 忽视学生的实践能力和创新能力。这不利于项目教学法的有效实施, 也无法全面评估学生的综合素质。

### (四) 校企合作不够深入

校企合作是项目教学法实施的重要保障。然而, 在实际教学中, 许多技工院校与企业的合作不够深入, 导致企业资源难以充分融

入项目教学法。这影响了项目教学法的实施效果,不利于学生实践能力的培养。

#### 四、项目教学法在技工院校计算机专业教学中的应用路径

##### (一) 划分学习小组,做好实践项目铺垫

技工院校计算机专业教学在应用项目教学法之前,应该先通过划分学习小组来完成实践项目铺垫。因为实践项目的完成是需要学生以合作的方式共同完成,在合作交流的过程当中,学生才能够对于项目流程有一个全面的认知,也才能够降低自己对于项目内容的理解难度,从而进一步完成实践项目,以此来推动计算机专业教学的开展。在传统的技工院校计算机专业教学当中,很多教师很少设计划分学习小组,学生都是独立学习的个体,被动接受知识的灌输,这样的教学方式不仅落后,而且没有考虑到学生个体之间的学习差异,最终导致一些理解能力较差的学生无法跟上课程进度,影响到其今后的学习成长。而技工院校计算机专业教师在进行学习小组划分时,应该先确定小组人数,继而划分小组内部职责,以此来分工明确,做好实践项目的铺垫。例如班级人数较多,便可以以4-6人为一组,在增加小组人数的同时、降低小组整体数量,以此来方便教师管理。而人数较少则可以以2-4人为一组。在确定小组人数之后,教师便可以明确小组内部结构,分配相关的人员职责。例如每一个小组设立组长一名,负责管理小组人员、维护小组秩序,并且组长可以根据项目任务来为每一名组员分配不同的任务,相互帮助、相互合作完成。通过这样的方式来进行学习小组的划分,能够为技工院校计算机专业教师在课程当中开展项目教学做好铺垫,从而推动课程的发展进步。

##### (二) 引入实践案例,设计专业项目任务

技工院校计算机专业教师在开展教学时,可以通过引入实践案例来进行项目任务的设计,让学生能够运用所学知识来解决现实问题,从而达到让学生将理论与实践融合的目的,真正地发挥出项目教学法的作用。而教师在进行实践案例引入时,应该根据不同专业的特点来引入对应的案例,以此来发挥出项目教学法的真实效用。例如教师在针对市场营销专业学生开展项目教学法时,可以根据市场营销专业学生今后的毕业方向来搜集相关的实践案例,以制作市场数据表格以及数据分析图作为实践项目,让学生以小组为单位来分配工作内容,完成项目要求。在下达相关的项目任务之后,学习小组需要确定不同人的职责,其中包括利用网络进行信息资料的搜集整理,利用 excel 表格来进行数据分析,以后制作并且优化数据图表的工作等等。在明确不同的项目任务之后,小组组长便可以根据组员所擅长的内容来分配工作,遇到问题可以通过讨论交流来进行。并且在学生完成项目的过程当中,教师需要时刻观察学生,在学生遇到一些难以攻克的问题时,通过交流引导来帮助学生找到解决方法,以此来助力项目教学法在计算机专业当中能够顺利施行。教师在遇到其他专业学生时,也要根据学生的专业特点来设计项目式任务,从而真正地发挥出项目教学法的真实效用,为培养复合型人才奠定坚实的基础。

##### (三) 丰富项目资源,提升项目教学效果

在技工院校计算机专业课程中实施项目教学法的过程中,丰富项目资源是至关重要的。为了使学生在理论学习与实践操作中找到平衡,技工院校应当积极开发和整合各类项目资源,以确保教学活动具有充足的实践素材。首先,与企业深度合作。技工院校应当与企业建立长期稳定的合作关系,以实际工程项目为依托,将企业先进的生产技术与技工院校优质的教育资源相结合。通过这种方式,技工院校的教师就可以获得丰富的实践案例和最新技术动态,为学生提供更具针对性的教学内容。同时,企业也可以借助技工院校的人力资源,提高自身的创新能力,实现校企共赢。其次,搭建校内

外实践基地。校内外实践基地是学生进行实践操作和提高自身素质的重要场所。技工院校应当充分利用自身优势,积极争取政府、企业和社会各方面的支持,建立一批具有较高水平的实践基地。这些实践基地不仅可以为学生提供更多的实践机会,还能让学生在真实的工作环境中锻炼自身的素质,提高就业的竞争力。再次,开发校本教材和实践课程。技工院校应根据计算机行业发展趋势和企业需求,开发具有针对性、实用性的校本教材和实践课程。这些教材和课程应涵盖计算机专业的各个方面,注重理论与实践相结合,使学生在掌握专业知识的同时,提高实践操作能力。最后,鼓励学生参与各类竞赛和实践项目。技工院校应鼓励学生参加国家级、省级等各类竞赛和实践项目,以增强学生的实践能力和创新意识。通过参加各种竞赛和实践项目,学生可以将在校所学知识运用到实际中去,发现自己的优势和不足,为今后的职业生涯做好准备。

##### (四) 设计项目评价,完善学生不足之处

技工院校计算机专业教师在开展项目教学法时,应该增设项目评价环节,针对学习小组的项目完成情况进行不同的评价,同时也对于不同的学习小组成员的学习情况进行相应的总结评价,通过这些来找到学生在完成项目过程中出现的不足以及优点,从而通过有效的评价来树立学生学习自信以及完善学生不足之处,实现学生的进步成长。教师在设计项目评价环节时,应该对于评价内容、评价方式进行有效规划,以此来确保评价环节客观公正、真实有效,从而获得学生的认可,真正发挥其应有的效用。例如教师可以将评价内容分为三部分,第一部分是教师针对学生项目任务完成情况的评价,第二部分是学生针对自己在项目任务完成过程当中所能发挥的作用进行自我评价,第三部分则是学生针对小组中其他成员在项目任务完成过程当中所能的发挥情况进行评价。通过这三部分来进行项目评价,能够让评价内容更加客观公正,同时也能够使学生更好地接受评价,继而进行改正。在确定评价内容之后,教师应该找寻正确的评价方式。例如教师可以采用激励性评价,通过对于学生优点的总结来树立学生学习自信,再结合学生在项目完成当中的不足之处来提出期望或者是学习目标,让学生有明确的学习和改正方向,从而能够调动学生的学习积极性,进一步发挥出项目教学法评价的效用。因此,设计项目评价环节是完善学生不足之处的有效措施,同样也是推动项目教学法的有效方法,对于学生今后的学习成长起到了很好的助力作用。

#### 五、结语

基于项目教学法的技工院校计算机专业教学实践研究具有重要意义。通过运用项目教学法,可以提高技工院校的教学质量,培养学生的实践能力、创新能力和团队协作能力。为了更好地实施项目教学法,技工院校应设计具有挑战性和实际意义的项目任务,加强教师队伍建设,完善评价机制,并搭建校企合作平台。通过这些措施,技工院校计算机专业课程教学将更好地服务于我国计算机行业的发展,为培养高素质应用型计算机人才做出贡献。

#### 参考文献:

- [1] 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(8):134-136.
- [2] 常方圆.大数据背景下项目教学法在中职计算机专业教学中的应用思考[J].现代职业教育,2022(2):49-51.
- [3] 王磊.项目教学法在中等职业学校计算机专业课的研究与实践[D].辽宁:辽宁师范大学,2022.
- [4] 姚红.项目式教学法在计算机动漫与游戏制作专业教学中的运用[J].科学咨询,2021(25):79.
- [5] 凌云.高职计算机专业教学引入项目教学法的实践[J].职业技术教育,2021(11):32-33.