

项目教学法在中职计算机教学中的应用研究

刘慧玲

(沈阳市公用事业技工学校, 辽宁 沈阳 110015)

摘要: 在当今快速发展的数字化时代, 计算机技术的重要性日益凸显。项目教学法作为一种以项目为导向、学生为主体的教学方法, 其中职计算机教学中的应用, 能够进一步拓宽应用型计算机人才的培养途径。本文分析了在中职计算机教学中应用项目教学法的意义, 并从五个方面对其应用路径进行了初步探究, 仅供参考。

关键词: 项目教学法; 中职; 计算机; 教学应用

项目教学法强调将理论与实践相结合, 注重学生实践能力、团队协作能力、创新思维和职业素养的提升。它在中职计算机教学中的应用, 不仅有助于学生更好地适应未来的职业需求, 也符合现代教育理念的发展趋势。通过对项目教学法在中职计算机教学中的应用研究, 教师可以探索出一套科学、有效的教学模式, 从而达到提升中职计算机教学整体水平的目的, 为社会培养出更多高素质的计算机专业人才。

一、在中职计算机教学中应用项目教学法的意义

(一) 有助于学生全面发展

学生作为学习的主体, 在参与项目的过程中, 首先能增强自身的专业知识与技能, 提升实际操作能力。其次, 项目往往需要团队合作, 这有助于培养学生的团队协作能力、人际交往能力、思维能力和创新能力, 从而实现全面发展。

(二) 有助于教师职业发展

为了设计出合理、有效的教学项目, 教师必须全面掌握计算机专业知识的内在逻辑。在项目实施阶段, 教师要对学生进行全程指导, 解答学生在项目执行过程中遇到的各种问题, 这对教师的教学指导能力是一种锻炼。此外, 项目教学法还能够促使教师不断探索新的教学理念和教学技术, 以适应不同项目的教学需求, 进而推动教师在职业发展道路上不断前行。

(三) 有助于提高教学效率

项目教学法以项目为驱动, 围绕项目组织教学内容, 可以使教学更具系统性和连贯性。它能够将理论知识与实践紧密结合, 促使学生在完成项目过程中不断提升自身操作能力, 构建完整的知识体系。同时, 项目教学法能激发学生的自主学习意识, 减少教师反复讲解的时间消耗, 从而提升整体教学效率。

二、在中职计算机教学中应用项目教学法的有效举措

(一) 聚焦项目要点, 拓展教学维度

在中职计算机教学中应用项目教学法, 能够帮助教师实现教

学维度的有效拓展。项目要点的明确, 可以为整个教学过程指明方向。教师作为教学活动的主导者, 需要立足计算机学科、中职学生能力水平和就业需求, 精心挑选适合的教学项目。例如, 在网页设计项目中, 要点包括页面布局、色彩搭配、交互功能实现等。针对页面布局要点, 教师不仅要讲解基本的布局方式, 如上下结构、左右结构等, 还要引导学生分析不同类型网站(如电商网站、新闻资讯网站)布局的特点和差异, 这种做法能够帮助学生从多个维度理解知识, 而不是单纯地记忆概念。

为了拓展教学维度, 教师可以引入跨学科知识。计算机项目往往涉及多个领域的知识。以开发学校图书馆管理系统项目为例, 学生除了需要学习、应用计算机编程知识外, 还需要涉及图书馆学的分类知识、数据库管理知识等。通过这种方式, 学生能够将计算机知识与其他学科知识相融合, 提高综合运用知识的能力, 拓宽知识面, 从而为未来的职业发展奠定更坚实的基础。

(二) 立足学科素养, 搭建教学框架

在中职计算机教学中, 立足学科素养有助于学生构建系统的知识体系, 将零散的计算机知识依据学科逻辑有机整合。同时, 可以强化学生的计算思维, 驱使其学会运用计算机思维解决学习、工作中问题。此外, 立足学科素养, 教师还可以提升学生的信息意识, 使其对信息的获取、处理、分析和运用产生更为深入的理解。而搭建教学框架, 可以为教师提供清晰的项目教学法实施思路, 明确教学目标、任务流程、资源分配和评价标准等, 使计算机教学更为有序展开, 确保项目教学法的有效实施。以编程教学为例, 编程思维是学科素养的重要体现。教师在设计教学框架时, 应从基础的编程语言语法开始, 逐步引导学生理解算法设计、数据结构等高级概念。例如, 在 Python 编程教学中, 教师可以先让学生掌握变量、数据类型、运算符等基础语法, 然后通过简单的算法实例, 如计算圆的面积、判断闰年等, 培养学生的逻辑思维能力。

此外, 教师在搭建教学框架时, 还需要遵循由浅入深、由易

到难的原则。例如,在数据库管理项目教学中,先从数据库的基本概念、关系模型等基础知识讲起,然后逐步引导学生进行数据库的设计、创建、查询和维护操作。

(三)善用技术手段,改良教学模式

随着信息技术的不断发展,众多先进的技术手段为教学提供了丰富的资源和创新的方式。教师作为教学模式的设计者、改革者,应充分利用多媒体教学资源更好地服务于学生。例如,教师在讲解计算机硬件组成时,可以通过播放动画视频,直观地展示计算机内部各个部件(如CPU、主板、硬盘等)的工作原理和相互连接关系。这种可视化的教学方式能够帮助学生更好地理解抽象的知识概念,提高学习效率。对于一些硬件设备昂贵或者实验环境复杂的计算机课程,如网络工程实训,教师可以借助虚拟实验室手段,搭建虚拟的网络环境,让学生在其中进行结构搭建、网络设备配置等操作,从而减少设备的损坏率,打破资源限制。同时,教师可以根据教学需求,随时调整虚拟实验室的参数和场景,为学生提供个性化的学习体验。

此外,在条件允许的基础上,教师还可以引入人工智能技术,时时分析学生的学习状态和知识薄弱点,为学生提供个性化的学习建议。例如,在编程课程中,如果学生在某个编程知识点上频繁出错,人工智能系统可以为其推送相关的学习资料和练习题,帮助学生加强对该知识点的掌握。

(四)注重学生体验,提高教学水平

中职学生的计算机理论基础相对薄弱,学生体验的强调,能够激发他们的学习兴趣,让抽象的计算机知识变得直观,从而更好地培养他们的计算机实践能力。同时,体验过程能增强学生的成就感,提高其自信心,从而促使学生更积极地投入到计算机学习中。此外,在中职计算机教学中应用项目教学法时,教师应当合理控制或是选择项目的难易程度,从而在提高教学质量的过程中,保障学生的学习成果。例如,在设计小型数据库应用项目时,教师要根据中职学生的计算机基础和学习能力,确定合理的功能需求,如实现简单的数据录入、查询和报表生成功能。通过这种做法,既能让学生运用所学知识,又能在完成项目的过程中获得成就感。

最后,在项目实施过程中,教师要为学生提供充分的自主空间。学生是项目的实施主体,他们需要在实践中探索、尝试和创新。教师可以采用小组合作的形式开展项目,让学生在小组中分工协作。例如,在网站开发项目中,有的学生负责页面设计,有的学生负责后台编程,有的学生负责数据库管理。这种合作模式不仅

能培养学生的团队合作能力,还能让学生在自主完成任务的过程中体验到学习的乐趣。

(五)精化评价方式,达成教学目标

在中职计算机教学中,精化评价方式对于达成教学目标至关重要。传统教学中的评价方式过于单一,不能全面反映学生在项目教学中的真实学习成果。而多元化评价体系的构建,能从多个维度考量学生的表现,如过程性评价和终结性评价。

在过程性评价方面,教师要关注学生在项目实施过程中的表现,如参与项目讨论的积极性、团队协作能力、解决问题的能力等。例如,在小组项目中,教师可以通过观察学生在小组会议中的发言、对小组任务的贡献等方面进行评价。

对于终结性评价,除了传统的考试外,教师还应关注学生的项目成果。学生通过展示自己的项目成果,如开发的软件、设计的网站等,能够全面展示自己的知识运用能力和创新能力。教师在评价项目成果时,要从功能完整性、用户界面设计、代码质量等多个维度进行考量。此外,教师还可以引入学生自评和互评机制。学生自评能够让学生对自己的学习过程和成果进行反思,发现自己的优点和不足。而互评则可以促进学生之间的交流和学习,引导他们从不同角度了解自己的项目,学习其他同学的优点。

最后,评价结果的反馈要及时且具有针对性。教师要将评价结果及时反馈给学生,让学生了解自己在项目教学中的表现和存在的问题,从而更好地达成教学目标。

三、结语

总而言之,项目教学法在中职计算机教学中的应用具有意义的深远。它打破了传统教学的局限,让学生能够在项目实践中快速获得计算机操作技能、团队协作能力和问题解决能力等多方面素养提升的机会。然而,任何教学方法在实际应用过程中都不是“一帆风顺”的。因此,中职教师需要不断优化教学项目的设计,动态调整评估体系,才能够促使教学质量的持续提升。

参考文献:

- [1] 李淑娟.探索中职计算机教育中的项目驱动教学法[J].炫动漫,2022(10):0112-0114.
- [2] 韦玉朗.基于项目式学习的中职生信息意识培养策略研究[D].广西师范大学,2022.
- [3] 惠晓黎.基于核心素养的项目教学法在高中“信息技术”课程教学中的应用[J].计算机应用文摘,2023,39(4):43-45.