

# 浅谈项目教学法在中职数学教学中的应用

徐元

(新宁县职业技术学校 湖南 邵阳 422700)

**[摘要]**在新时期教学形式下,中职教学不再单纯以职业技能培育为主,同样也关注提高学生的文化知识水平,如此才能够推动学生综合能力发展,确保学生今后获得更为广阔的发展空间。因此在这种情况下,中职教育体系开始越来越重视基础文化教学的建设,并不断推动其与自身专业课程并联,希望培养学生更为健全的职业能力。基于此,本文对项目教学法在中职数学教学中的实施展开了研究。

**[关键词]**项目教学; 中职教学; 数学学科; 实践应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.275

引言:随着社会发展脚步的不断前行,当前企业对于员工的职能素养也提出了新的要求。其不光要具备扎实的技术功底,更要拥有良好的自主学习与创造能力。在这一标准之下,数学作为在现实生活领域拥有广泛应用空间的一门学科,其无论对学生的职业发展还是工作日常都能够发挥出关键作用。因此对中职学生的数学教学不仅要受到足够重视,更要全面向培养学生实践能力的层面迁移,采用项目式的教学手段,来建立数学与学生专业之间的紧密联系。

## 一、项目教学法在中职数学教学中的应用特点

在当前教育形式下,我国职业教育体系开始强调以就业作为开展教学的唯一方向,只要是对学生未来发展能够起到作用的学科,都要思考如何才能将其功能最大化,以此保证学生的就业竞争能力。中职学生的学习基础相对薄弱,文化成绩并不理想,但这并不意味着学校需要放弃数学这一能够产生关键作用的知识。相反学校需要在全面考虑自身的教育特点与职业特点,根据学生的真实需求来全力促成数学与专业体系之间的深度融合,并彰显数学学科的实用性特色。而项目教学法便是这样一种以学生职业环境为背景的教学模式<sup>[1]</sup>。具体而言,其主要存在以下特点:

1. 理论服务于实践。学生掌握的每一门知识,都要求基于自身的工作能力提升来思考。
2. 以掌握方法为核心。项目活动的开设通常具有一定难度,而这也正是为了培养学生解决问题的思维、方法、精神,从而在实践中掌握具体的技能。
3. 重视个性化发展。项目化教学并没有统一的学习目标,每一名学生在团队中的合作个体,通过明确自身的功能定位,来选择自身的主要学习方向,这也正是培养学生集体意识的有效方式之一。

## 二、项目教学法在中职数学教学中的应用原则

### (一) 以项目为核心

项目教学的实施首先需要确立具体的项目内容,并且项目活动不仅要紧密围绕教学的知识特点,更要注重与学生的职业岗位相贴合,如此才能够引导学生在实践中逐渐提升自身的知识水平,并在“发现问题”——“合作解决”的过程中逐渐积累学习经验,并最终将之叠加到一个较高的学习层次。因此对

于教师来说,选择项目的活动内容才是确保教学顺利实施的首要前提,同时也是提高学生职业能力的关键核心<sup>[2]</sup>。

例如,例如对于营销专业的学生来说,其未来要接触到的工作岗位通常都与活动策划与营销方案有关。因此在学习“二次函数”知识的过程中,教师不妨以二次函数应有作为核心为学生确立项目内容,要求学生模拟商场打折促销的场景,根据打折力度与顾客流量的增长关系,来设计出最佳的活动促销方案,从而利用所学知识来解决现实场景中的职业问题。

### (二) 以问题为驱动

对于中职学生来说,其所学的一切知识都是为了今后能够更好应对职业中的一切挑战,因此学习的目的并不仅仅为了获取知识,同时更要了解知识在自身今后的工作岗位中能够产生的促进作用。对于中职教师而言,这一点也正是其在教学活动中需要重点考虑的内容,只有如此才能够发挥出项目教学的最大优势,并在数学学习中有效地彰显职业特色。

以数控加工专业的学生教学为例,在学习活动开展过程中,教师应当需要注重引导学生将知识经验逐渐迁移到专业领域当中。例如在学习“空间向量”知识的过程中,当学生明确了向量坐标所代表的具体涵义之后,教师可以引导学生思考这一知识与自身的专业学科有哪些联系,以及应用知识能够解决平时遇到的那些问题。如此一来,很容易使学生联想到日常进行一些零件粗坯加工时涉及的一些参数设定障碍,往往便能够带给学生新的启发,同时也确立接下来集中突破解决的学习项目。

### (三) 以能力发展为目标

对于中职学生来说,项目教学法不仅仅是帮助其提前适应岗位环境的有效方式,更是可促使其不断提升自我的有效方式。当教师实施项目化教学的过程中,首先需要保证学生以合作小组的模式进行学习,在合作过程中学生不光要思考如何解决问题,更要考略如何有效地凸显出自身在小组的学习优势,从而能够整合集体的力量共同突破学习障碍。对于知识基础相对薄弱的学生来说,这样的方式不仅可以简化学习难度,更是有可以有效满足学生不同的学习需求,从而推动了中职学生的个性化发展<sup>[3]</sup>。

以财务专业的学生来说,在当前信息时代背景下,学生不

管要掌握基础的核算能力，并且还需要具备一定的数据分析和预测能力。因此在学生职业发展的过程中往往便会涉及统计、概率、函数等各个方面的知识。为了保证学生能够均衡发展，教师可以将不同特长的学生共同组合成一个学习小组，然后在项目合作的背景下引导学生各自发挥所长来解决问题，并相互取长补短，在不断地实践中积累丰富的知识经验。

### 三、项目教学法在中职数学教学中的应用措施

#### (一) 做好项目设计

在实践教学过程中，中职数学教师不能够一味根据成功经验或是优秀案例来设计项目训练，而是要根据不同学校的实际情况不同，充分结合学生学习需求以及专业特点来展开项目设计，如此才能够保证教学开展的有效性。具体而言，项目教学法的应用目标是强调学生更好地掌握知识内容，并能够从课堂中提升相应的职业能力。为了保证这一教学目标的顺利达成，教师需要将与学生能力提升有关的教学元素充分融入项目设计当中，并综合考虑项目内容的实践性特点、教学性特点以及创造性特点，如此才能够满足学生的自主学习需求，帮助其通过课堂快速提高相应的学习能力，从而在感受到学习乐趣的同时，也能够加深对数学知识的理解程度<sup>[4]</sup>。

例如在教学数学排列组合知识的过程中，为了能够减少学生的抗拒心理，教师首先应当对知识内容进行审视。排列组合知识最大的特点便是与生活实际之间有着密不可分的联系，虽然其知识内容大多为一些数字组合而成，但是通过对数字排列方式进行研究能够有效解决许多生活问题，充分契合了数学建模思维核心素养。因此在为学生的进行教学的过程中，教师可以以此作为切入点，联系学生生活实际来为其设计项目内容，如此不仅能够巧妙地迁移学生生活经验，同时也能够加强其对知识的应用理解能力。如教师可以随机选择5本学生感兴趣的课外书籍，然后将学生划分为5人一组，要求学生采用自主排列的方式保证每人都能够阅读到这5本书籍。如此不仅能够帮助学生更加清晰的了解数学排列组合概念，同时也激发了学生学习兴趣，使其对数学知识产生更为强烈的探索欲望。

#### (二) 提高项目的实用性

除了能够帮助学生简化学习难度之外，项目教学还需要关注学生的能力培养，也就是要根据学生的专业特点不同来对确立项目中的实操环节，以此确保中职数学教学能够更好地服务于学生的职业发展，并根据其未来就业方向提供相应的教学引导。为此，中职数学教师应当对学生的职业岗位投入足够的关注力度，根据其今后的实际工作需求，来不断对项目内容进行调整与补充，如此才能够保证教学开展的使用性，并使的每一名学生的能够通过课堂提升相应的职业能力<sup>[5]</sup>。

例如，现阶段大部分中职院校都会采取校企合作的教學模式，联合社会上的实体企业，共同对学生展开教育。如此可以

保证学校始终把握市场发展的最新动态，并根据企业真实的用人需求来为学生展开教学。中职数学教师可以充分借助这一优势，主动与企业直接进行联系，了解学生岗位应聘中需要具备哪些关键的数学能力，以此作为参照标准来调整项目教学内容。甚至还可以整理企业真实工作记录中，与数学知识相关的生产任务，以此最为项目开展的实践情境，引导学生独立完成学习任务。这样的方式不仅保证了教学开展的实用性，同时也促使学生提前了解了未来工作岗位中的实际情况，从而有利于整体提高教学效率。

#### (三) 做好项目引导

教师使学生成长过程中的主要引导者，其不光要担负这为学生答疑解惑的重要职能，同时也要擅于根据每一名学生的能力特长不同，来对其进行专门性的教育引导，以此保证学生的个性化发展。因此在项目教学中，数学教师也应当发挥出关键的指引作用，除了及时排除学生项目学习中的困难之外，也要为每一名学生都提供适宜的项目任务，如此才能够保证项目教学开展的有效性<sup>[6]</sup>。

例如，在教学等差数列的过程中，教师可以结合知识特点，向来帮助学生了解等差数列的核心内涵。如相邻两个奇数之间相差为2，则技术便可以视为公差为“2”的等差数列，在帮助学生明确这一特点之后。教师可以根据班级学生的能力不同，来为其设计分层项目任务，为不同学习层次的学生设计高、中、低三档练习内容，以保证其都能够通过联系获得相应的能力提升。

### 结语

综上所述，本文首先总结了中职项目化教学的主要特点，进而结合中职学生的发展需求，谈论了在数学教学中实施项目化教学的有效方式与途径，希望能够以此促进中职院系获得更好的发展，为社会输送更多优秀人才。

### 参考文献

- [1] 蓝欢玉. 项目教学法在高职数学建模教学中的应用路径[J]. 佳木斯职业学院学报, 2021, 37(5): 155-156.
- [2] 彭宇璇. 职业高中"基于余弦定理"项目课程教学分析[J]. 科技资讯, 2018, 16(9): 244, 246.
- [3] 刘倩. 项目教学法在五年一贯制高职数学教学中的应用[J]. 创新教育研究, 2020, 8(04): 549-552.
- [4] 罗明. 中职数学"项目引导"和"任务驱动"教学法的实践研究[J]. 科技资讯, 2020, 18(9): 126, 128.
- [5] 陈金国. 核心素养视角下中职数学项目化学习应用策略[J]. 职业技术教育, 2020, 41(11): 45-49.
- [6] 李艳春. 互联网时代高等数学项目化教学法——低保标准数学模型的建立[J]. 通讯世界, 2020, 27(1): 261-262.