

# 任务驱动法促进技校数学教学开展的实践策略

李 燕

(广西玉林技师学院, 广西 玉林 537000)

摘要: 数学知识相对枯燥, 传统被动式学习不利学习学习效果提升, 阻碍了学生动手能力、创新能力发展。任务驱动法是一种以学生为主体的、关注学生参与度的教学方法, 可有效培养学生创造力、数学问题分析能力、数学问题解决能力, 其在技校数学教学中的应用有效提升了专业技术型人才培养质量。因此, 本文结合笔者实践经验, 就任务驱动法促进技校数学教学开展的实践策略展开探讨。

关键词: 项目教学; 任务驱动; 教学模式

技术院校的数学课程需要为专业型技术人才培养服务, 是多个专业的基础课程。随着各个产业的逐渐现代化、智能化发展, 相关领域对专业型技术人才的操作性、技术性、理论性、实践性能力都提出了较高要求, 技术院校的数学课程教学要重视学生能力培养的广深发展, 通过任务驱动法促进技校数学教学开展, 促使数学课程与专业教学深度融合, 从而有效推进学生岗位胜任力的提升。

## 一、任务驱动法促进技校数学教学实践过程设计

### (一) 任务设计与选取

#### 1. 与知识应用场景相结合设计任务

数学教师不能通过主观臆造实施任务策划与设计工作, 而是应合理地将真实应用情景引入任务驱动法教学中, 促使数学教学与学生职业能力发展需求相适应。否则数学知识应用方式探索活动可能会与现实脱节, 继而使数学教学过程缺乏生动性, 最终影响学生学习兴趣。比如, 数学学习任务设计可以结合学生所学专业的相关生产线, 将实际工作场景应用到学习任务设计中, 使学生对学习实践任务保持兴趣, 在完成任务的过程中学习数学知识。

#### 2. 与相关专业课程互相整合

数学课程学习任务设计, 可以与专业课程互相整合, 使不同学科的知识点相互衔接, 帮助学生在做中学, 强化技校数学课程与人才培养目标的联系。

### (二) 任务准备

任务准备活动的参与主体要包括师生双方, 即教师结合目标教学内容和目标认真备课, 理清任务教学中所要完成的讲授任务与探索任务, 分析在课堂讨论中可能出现的问题, 并针对性设计应对预案, 避免讨论无果的情况产生; 学生仔细阅读任务, 按照教师要求和任务需求收集参考资料。教师要在各个任务小组设计实施方案的过程中发挥指导、启发作用, 帮助其顺利完成问题分析、对策优化。

### (三) 任务的展开

教师指导学生分析学习任务, 对其步骤与流程进行梳理, 然后进行明确分工, 分工工作首先要包括为每个小组成员分配承担任务并进行讲解, 其次要包括操作者之间的衔接方式问题。在学生完成数学任务的过程中难免会遇到一些问题, 组长要积极组织小组成员进行集体讨论, 找到失败原因与解决策略。当小组讨论无果时, 要立刻寻求教师帮助与指导, 避免因在个别问题上耗费太多时间而影响整体任务情况。数学任务的完成过程中, 学生可对相关数学知识点形成深入理解, 对知识的应用能力也得到有效提升。在此基础上, 教师要鼓励各小组对任务完成方案与过程加以优化, 启发他们探究新数学问题解决途径, 以培养学生精益求精的工匠精神和追求卓越的创新精神。

### (四) 任务的评价与考核

各个小组选出代表讲述本组所承担的数学学习任务完成情况、过程、创新成果, 并现场答辩。教师阅读学生项目报告, 完成任务驱动教学成果检测。本次任务驱动教学评价工作组由教师和各任务小组组长共同组成; 评价内容要包括小组的学习实践过程、任务完成结果以及创新度; 评价方式包括各教师评价、组间互评、组内评价、学生个体完成自评。

## 二、任务驱动法在技校数学教学的应用现状

### (一) 学生主体地位不够明确

传统技校数学教学中, 教师虽然有意识地将数学教学与专业课程教学融合到一起, 从而培养学生职业能力, 但是学生学习多停留于理论层面, 他们走上相关岗位之后, 需要相当长的一段时间熟悉工作岗位并将知识积累转化为岗位胜任能力。这是因为, 教师在传统教学模式中拥有绝对的主导权, 学生的参与程度普遍偏低, 技校人才培养特色无法充分体现到数学课程教学中。一定程度上来说, 任务驱动法在数学课程教学中的应用与学生兴趣脱钩, 他们在参与课堂教学的过程中较为消极, 长期处于被动接受知识的状态, “教师如何讲, 学生就如何记”, 岗位胜任能力自然难以真正提升。

### (二) 教学资源开发难度大

任务驱动法教学需要一定的劳动工具和劳动场景作为支撑, 技校想要提升学生相关工作实践水平, 需要重视对教学资源的创新与完善, 在数学教学中融入更多实际案例, 实现教学资源的有效丰富。相关调查发现, 部分技校数学教学尚且存在以下两个方面的问题: 第一, 部分岗位会涉及一些企业机密, 企业与技校之间难以建立相互信任, 因此教学资源开发所遇到的阻碍较多,

工学结合难以得到有效落实；第二，建设相关线上教学平台的需要投入大量资金，院校资金短缺是导致相关线上教学平台短缺，影响了教师对线上线下教学融合教学模式的开发，教师收集到的数学知识实际应用案例难以得到有效应用。

### （三）师生角色的转换问题

长期以来，学生在数学课堂上扮演着知识接受者角色，并且在长期的学习中适应了这一角色。就业能力提升视域下，学生在技校数学课堂上的主体地位应得到进一步体现，教师需要引导学生依靠团队的力量来探索数学问题解决方式与学习任务完成路径，有时候教师还需要给他们在课堂上扮演教学者和评价者的机会，对习惯于接受知识的技校学生而言，需要较长一段时间才能适应自己的新角色，影响了任务驱动法的有效实施。此外，技校数学教师也需要在提升学生就业能力的过程中适应自己的新角色，以保证任务驱动法的数学教学实效，比如服务者、学习任务、参与者的制定者。教师要给予学生更多的信任，基于对学生学习能力水平及其发展规律优化教学任务设计，将更多适宜的学习任务交给他们完成，帮助其逐步减少对教师的依赖，逐渐形成学习独立性。

## 三、任务驱动法在技校数学教学的应用效果提升策略

### （一）突出学生主体地位

提高学生数学知识综合能力、培养学生创新精神是当前行业发展对专业型技术人才的重要要求，技工学校数学教学实践要借助任务驱动教学模式的合理应用促进理实合一，使学生完成任务的过程中充分发挥自己的学习主体作用。在具体教学实践过程中，数学教师应创新该教学模式的应用思想与策略，将数学理论知识教学和专业技术应用场景相结合，促进学生学习任务实践意义的提升，以及教学过程与目标的统一。学习任务设计与课堂引导方式设计，围绕学生主体地位的发挥、数学应用能力的培养目标完成，以引导学生、关心学生、尊重学生为基础，优化学生发挥主体地位的具体方法与能力的培养目标的深度融合。

### （三）加强师资队伍建设

在技工学校的数学教学中，教学资源开发难度大是阻碍任务驱动教学实践的重要因素，学校要加快教师信息化教学能力培养，以弥补教学资源开发基础方面的不足。网络资源具有高度共享性，数学教师可借助网络资源与一些第三方教学平台收集或者开发教学资源。首先，技工学校学校以周或者学期为周期、以任务驱动教学实践课题研究为导向，定期组织教师参加培训，促使其积极创新任务驱动教学实践方法与教学资源制作方法。其次，尽量多地为教师创造深入企业参加实践锻炼的机会，帮助其了解数学知识在现代企业发展中的新应用方法，为其优化教学资源与任务驱动教学实践方式提供必要支持。

### （三）促进师生角色转换

有效的、可靠的、大量的数学教学数据信息，是技工学校开展任务驱动教学实践与教学评价的基础，教师要通过强化数据采

集与应用促进任务驱动教学实践方法的创新，为师生角色转变做好准备。首先，数学教师要以专业技术型人才培养质量的提升为前提，完善教学数据采集工作。一方面来说，数学教学数据采集工作革新要重视对互联网技术和大数据理念的应用，以确保教学数据采集的及时性及其对整个任务驱动法教学过程的覆盖。另一方面来说，数学教学数据采集要对核心数据和基本数据进行实时采集，并高度关注数据采集广度与深度，推动数学教学与专业课程教学接轨、技工院校人才培养与行业发展的接轨，为整个数学任务驱动教学的创新实践，提供全面的、深入的教学数据分析结果。就目前而言，相关尚未形成教学数据指标采集方面的统一规定，各个技工学校数学教师要因地制宜、因地制宜，结合人才培养方向与学生数学知识学习规律，对教师数据采集方法进行个性化设计。其次，教师要完善数据分析与应用方式，促进师生角色转变与人才培养质量的优化。教学数据信息的收集及其整理、挖掘、鉴别，是数学教师创新任务驱动教学实践方法，提升教学实践效率的重要基础，教师应将对数学任务驱动教学数据整理、分析及其应用价值的挖掘作为教学实践改革神经中枢，借助专业化大数据分析工具对相关教学信息进行聚类分析、提炼萃取、多层次分析、多维度分析、关联性、多类别分析、分析判别性分析、主成分分析、回归性分析以及时间序列分析功能，从而找到教学质量提升的内在规律，针对性地创新师生配合方式，促进其角色的转变。

## 四、结语

综上所述，任务驱动法在技工学校数学课程教学中的应用，对学生实际岗位胜任能力提升有重要的意义，可以促使学生将数学课程学习与其在专业工作实践中的应用场景结合到一起。教师作为教学实践主导者，要主动创新教学实践理念、提升自我综合素养，将技工学校学生培养成为会实践、懂理论的专业化技术人才。

## 参考文献：

- [1] 莫文彬.把媒体资源引入课堂，改变传统教学模式——技工学校语文课堂教学分享[J].课外语文，2021（06）：97-98.
- [2] 曾荣杰.技工学校数学教学的问题分析与对策探讨[J].科教导刊（中旬刊），2020（32）：129-130.
- [3] 王均星.浅议技工学校数学教学改革与学生职业能力培养[J].职业，2020（12）：84-85.
- [4] 李洁晶.提高技工学校数学教学效果的策略研究[J].职业，2020（06）：89-90.
- [5] 邓树解.浅议技工学校数学教学改革与学生职业能力培养[J].才智，2019（27）：157.
- [6] 王俊红.技工学校数学教学的困境和改进方法研究[J].现代职业教育，2017（14）：97.