

# 基于学科核心素养的中职数学“生态—高效”课堂构建策略

李勇

(四川省阆中师范学校 四川 南充 637400)

**[摘要]** 中职数学具有很强的抽象性和逻辑性, 要求学生具有一定的学习基础, 教师也要创新教学方式, 让抽象的数学知识生动起来, 调动学生的学习积极性。在中职数学学科核心素养的要求下, 教师在教学中, 要立足学情, 明确目标, 创新方式策略, 积极构建“生态—高效”课堂, 增强学生的学习兴趣, 提高课堂教学质量, 让数学课堂更加灵动高效。

**[关键词]** 核心素养; 中职数学; “生态—高效”课堂; 构建策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.787

新的课标理念下, 教师要不断探索优化中职数学的课堂教学, 有效利用课堂时间, 使学生会好中职数学各方面知识, 提升数学知识应用能力, 构建“生态—高效”的中职数学课堂。

## 一、中职数学学科核心素养的基本涵义

2020年初教育部发布了《中等职业学校数学课程标准》, 指出“数学学科核心素养是具有数学基本特征的思维品质、关键能力以及情感、态度与价值观的综合体现。”在中职数学中, 重点体现在对数学重要价值的理解上, 促使学生树立学习的自信心, 增强数学问题解决的能力, 能够运用数学思维做到及时的沟通交流。数学学科核心素养指的不是具体的知识、技能和一般意义上的数学能力, 而是一种通过学习数学获得的具有特定意义的综合性的能力。学科核心素养以数学知识技能为基础, 又不同于且高于数学知识和技能, 是在数学学习的过程中逐渐形成的, 是对数学思想和数学本质的反映, 有着综合性、整体性和持久性的特征。中职数学教师在具体教学中, 要积极运用信息化手段开展数学教学, 提升学生的学习能力, 让学生树立正确的数学观念, 形成良好的数学思维, 有效培养中职学生的数学核心素养。

## 二、传统中职数学课堂教学现状分析

由于受到传统教学观念的影响, 在当前的中职数学课堂教学中, 还存在着一些不容忽视的问题。

### (一) 学生主体地位不够突出

部分学生依赖性较强, 上课注意力不够集中, 只是听教师的讲解, 缺乏积极主动的思考。课后未能及时对数学知识进行巩固总结, 复习不自觉、不系统, 没有找寻知识的内在联系, 很少主动地探究学习。

### (二) 教师教学方式传统守旧

部分教师上课时完全依赖教材, 循规蹈矩, 创新方法较少, 课堂教学缺乏新意, 气氛沉闷。部分教师只注重新的课标要求, 没有结合学生和教学的实际来提高学生的探究合作交流能力, 影响了教学效果。同时, 有的教师忽视了对学生基础能力的了解, 没有做到教和学的有机统一。

### (三) 部分学生学习兴趣不高

由于数学本身的枯燥性和抽象性特点, 大部分学生学习数学的兴趣不强, 无法形成愉悦的体验。部分学生对待作业马虎应付, 没有主动高质量地完成。

## 三、“生态—高效”数学课堂的主要特点

“生态—高效”数学课堂坚持以学生为学习主体, 注重学生学习兴趣的激发, 课堂教学更加开放、真实和富有智慧, 能够培养学生的数学逻辑思维, 综合实践能力, 以及提高学生的核心素养。

### (一) 教学目标明晰

课堂教学的目标准确, 就能够集中学生的注意力, 最大限度减少学习的盲目性和随意性, 增强课堂教学的针对性。教师在教学时, 首先就要明确目标, 理清数学知识的内在联系, 强化重点和难点知识教学, 明确教学所要达到的目标。

### (二) 课堂开放生动

中职数学知识虽然是抽象、理性的, 但是人是学习的主体, 教师要积极创设教学情境, 促使学生主动学习主动探究, 形成自己的数学思维, 要引导学生充分利用有效资源, 及时发现学生身上的闪光点, 给予鼓励表扬。

### (三) 课堂真实, 充满智慧

高效数学课堂充满活力, 富有诗意和生命力, 与呆板枯燥的传统课堂截然不同, 问题和思维是数学的重要培养内容, 教师要充分利用好这一点, 增强学生的学习兴趣, 提高课堂的教学效果。

## 四、构建“生态—高效”中职数学课堂的策略

### (一) 积极创设教学情境, 激发学生学习兴趣

中职数学有着较强的抽象性, 部分学生的学习兴趣和积极性不高、有畏难情绪。因此, 教师在课堂教学中, 要创设具有趣味性的教学情境, 通过使用多媒体技术或讲故事等形式, 将枯燥抽象的数学知识形象生动地展示出来, 吸引学生的注意力, 激发学生的探究兴趣, 提高学生学习的积极性。教师还要积极引导感知数学的美, 如数学公式等的和谐对称美等。要创设教学情境, 把问题的背景和条件转变为学生熟知的生活情境, 增强数学和生活的联系, 贴近学生的生活实际, 充分调动学生学习数学知识的积极性和主动性。

### (二) 改变传统教学理念, 尊重学生主体地位

传统的中职数学课堂教学中, 教师多是坚持以课本教学为中心, 忽略了学生的

主体地位, 挫伤了学生的学习积极性和主动性。在中职数学学科核心素养的基本要求下, 教师要彻底转变教学观念, 有效发挥学生的主体作用, 让学生成为课堂教学的主人。教师要将其作为拓展学生思维能力发展的载体和抓手, 提高教学的质量和学生的核心素养。比如, 在教学“集合的概念”知识时, 引导学生举出生活中的集合实例, 再让其他学生对例子的正确合适与否进行评判。在举例的过程中, 学生的学习兴趣被激发, 都能够积极地参与到课堂学习中, 活跃了课堂的教学氛围。教师和学生评判促使学生更加深刻理解集合的概念, 能够让学生从感性认识升华到理性认识, 加深学生的印象, 提高课堂的教学效率。

### (三) 科学合理设置提问, 强化学生思考意识

提问是了解学生学习情况的一种有效的方式, 能够让学生更好地学习掌握知识。教师在中职数学教学中要开展有效的提问, 启发学生对知识点展开思考, 充分拓展学生的思维方式, 集中学生的课堂注意力。教师在提问时, 要坚持以生为本, 注重因材施教, 针对层次不同的学生提出适合的问题, 调动学生的积极性和主动性, 既发现生活中的数学问题, 也能够有效的进行解决, 真正把数学知识点的传统运用到实际生活中, 提高课堂教学的质量。比如在讲解“三角函数”知识时, 教师可以先让学生课下对学过的锐角三角函数的定义认真思考, 如果想把锐角三角函数的角推广到任意角的函数, 需要产生什么变化? 怎样确定三角函数在象限的符号……通过科学合理提问, 有效激发学生对三角函数知识的思考, 增强学生的理解, 并运用到数学问题的解决中, 切实提升数学课堂教学的质量和效率。

### (四) 强化类比思想应用, 培养学生问题意识

数学作为一门系统性学科, 各知识点间有着紧密深层的联系, 数学中的知识点都不是独立存在的, 包含在一个完整的知识体系内。中职数学的体系庞大, 内容较多, 要想熟练掌握所有的知识点就必须花费大量的时间和精力, 这对于学生来讲也不现实。面对此种情况, 中职数学教师可以应用类比的开展有效教学, 把同一本质或同等类型的数学知识点整理归纳到同一个体系中, 提高教学的效率, 使学生通过对某个数学知识点的学习掌握正确的进行问题解答, 让学生在类比中对问题进行积极思考。比如在讲解“对数函数”知识点时, 教师可以先阐释对数函数的定义和性质, 把之前学过的指数函数和对数函数进行类比, 将学生分成若干小组, 对两个函数间的相似点和解题技巧展开讨论。这样, 学生不仅能够有效理解对数函数, 掌握解决的方法技巧, 而且还可以增强对指数函数的记忆和理解, 彻底搞清楚两个知识点间的相同和不同之处。

### (五) 挖掘数学知识实质, 助力学生构建知识体系

在当前的中职数学教学中, 许多教师在教学认知上有偏差, 对数学知识的实质内容研究不够透彻, 即使教学氛围很活跃, 但是学生对数学知识的理解却停留在表面, 不利于“生态—高效”数学课堂的构建。另一方面, 教师过度侧重教, 学生的自主探究意识不够, 无法保证学生的学习效果, 长此以往, 中职学生容易形成依赖心理, 这和深度教学的初衷相违背。中职教师要不断转变教学思路, 引导学生积极挖掘数学知识本质, 充分发挥学习的自主性, 拓展学生的数学思维, 推动数学知识体系的构建。比如在学习幂函数知识时, 教师要给学生留足自主思考时间, 引导学生回顾之前学习的函数知识, 和幂函数的学习有机结合起来, 加强对数学语言的锻炼, 助力更好的开展知识建模。

基于中职数学学科核心素养的要求, 教师要及时转变教学理念, 创新教学的方式策略, 不断总结教学的经验, 更新教学的内容和教学计划, 积极构建“生态—高效”中职数学课堂, 切实适应中职生的自身成长需要, 让学生感受到数学学习的无穷乐趣, 进而促进学生身心得到全面健康发展。

## 参考文献

- [1] 教育部. 中等职业学校数学课程标准(2020年版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [2] 杨继武. 基于核心素养背景下中职数学教学策略[J]. 数学学习与研究, 2018(11).
- [3] 安春雨. 中职数学高效课堂教学模式构建策略研究[D]. 北京师范大学, 2011.
- [4] 潘国强. 构建中职数学高效课堂的策略[J]. 现代职业教育, 2018(05): 177.
- [5] 胡小环. 高效课堂构建的理论研究与实践[J]. 唐山师范学院学报, 2013, 35(05): 139-141.