

中职数学课堂围绕学生核心素养的教学探索

王菲

陕西省渭南市蒲城县职业教育中心

摘要：文章探讨了职业高中数学教学中采用翻转课堂策略及创建与现实生活紧密关联的学习环境，其目标在于强化学生的数学核心技能与认知理解。翻转课堂这种革新教学方法的核心理念是重新规划课程中教师讲授与学生自学的时序，侧重于培养学生的主动探究能力和深度思考能力，从而提升他们的参与热情。设计与日常生活紧密相关的教学场景，目的在于将难以直观理解的数学理论与具体实例相结合，以此促进学生对数学原则的深刻认识与灵活应用，使之能在日常实践中自如运用数学知识。实施这些教学策略后，学生在应对实际挑战的能力上实现了显著提升，同时创新思维被有力激活，团队合作精神得到强化，并且形成了深刻的自我反思习惯，从而全方位地增强了其综合素质。为了达成中等职业教育的目标并促进学生的全面发展，系统性优化教学方法显得尤为关键。

关键词：中职数学；核心素养；培养策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2025.11.090

引言

现代教育体系中，职业培训发挥着至关重要的作用，它为社会输送高素质的专业技术人才，对推动产业升级和技术进步至关重要。中等职业教育数学课堂的主要使命在于教授基础数学原理，并重点强化学生将理论知识应用于实际情境的能力，旨在使他们在日常生活中能熟练地解决各种问题。为了实现这一目标，教育界的参与者需深入探索并实施多样的教学策略。翻转课堂模式着重激发学生的自主学习动力并增强其参与感，将生活实例融入数学教育策略旨在促进学生将理论知识应用于实际情境中，深化他们对数学的理解与应用能力。

一、中职数学教学中核心素养培养的意义

数学素养的本质涉及逻辑推演能力、抽象概念建构及模型构建技巧的运用。培养学生掌握此技能，能够促进其对数学基本原理与核心概念有更深入地认知，从而为后续教育阶段的学习构筑坚实的基础。具备稳固数学基础的学生，在面对难题时展现出卓越的剖析技能及快速解题能力，这种能力不仅加速了他们的职业晋升，亦在日常决策中体现出高效性，尤其是在需要运用数字分析与逻辑判断的任务上，他们通常能更胜一筹。在职业技能培养过程中，数学不再局限于抽象理论，它紧密融合于日常生活的各个方面及具体工作场景，成为人们认识世界、解决实际问题不可或缺的核心工具。采取基于项目的教学方法与情景模拟策略，旨在促使学生在模拟真实环境或接近现实场景的情况下，运用数学原则和技术工具解决具体问题，从而强化理论与实践之间的融合。

实施以实践为导向的教学方法明显增强了学生将理论知识应用于解决真实世界挑战的能力，为他们未来的职业生涯构筑了稳固的基石。

在现代社会，具备高效沟通能力被视为促进职业生涯发展的重要因素之一。在数学课堂上，鼓励学生结成小组合作解题，这一做法不仅能有效提升学生的数学能力，还有助于他们在团队协作中熟练掌握沟通技能，从而在集体学习中实现知识与技能的双重成长。通过分享思路、着重培育聆听他人与清晰阐述自身观点的能力，在未来职业环境中至关重要，因为这类技能对于促进团队协作与个人成长具有核心价值。在社会日新月异的背景下，知识更新速度加快，使得个人必须不断提升，以维持其技能与时代相匹配，这使得终身学习成为一种必要的人生态度。

二、中职数学教学中核心素养的培养策略

（一）突破思维定式培育核心素养

在现实教学中，不少中职学校仍然沿用传统的“教师讲授—学生听讲—课后练习”的单一教学流程，忽视了数学与职业技能之间的实际联系，导致学生普遍缺乏学习兴趣，难以理解数学在未来岗位中的实际价值。这种以知识灌输为主的教学方式，不仅使得课堂氛围沉闷，也不利于激发学生的主动思维和探究意识。一些教师由于长期固守应试导向，对课程内容的组织缺乏创新意识，讲解过程中缺乏变通，不能根据学生的认知水平进行个性化调整，进一步加剧了学生的数学学习困难。此外，部分中职学生在数学基础方面存在明显短板，进入中职

阶段前已形成“数学难学、学不会”的固有观念，在这种负面情绪影响下，他们容易对学习产生抵触心理。而当前教学模式往往缺乏对这些学生心理状态的有效回应，忽略了学习策略和心理疏导的融合，造成学生在面对复杂问题时缺乏应变思维和逻辑推理能力，无法将数学知识迁移应用到实际工作情境之中。

因此，必须打破传统教学的桎梏，推进教学理念的革新。应加强跨学科整合，建立以“用为导向”的课程体系，鼓励教师开发具有行业背景的教学资源，引入情境教学、项目学习、小组协作等多样化教学模式。同时，应通过信息化手段提升教学互动性，增强学生参与度，真正实现数学教育由知识传授向能力培养的转变。唯有如此，才能为中等职业教育培养具备综合素质和创新能力的高素质技术技能人才提供坚实的数学支撑。

（二）优化教学内容融入素养培养

在中等职业教育背景下，构建数学课程时，精心挑选并有序组织教学资源对于强化学生的基础能力和适应职场需求极为关键。当前教育改革的核心在于如何有效提升教学质量，同时深入融合并强化核心价值观的培养，这是推动教育体系现代化的关键环节。鉴于学生未来职业生涯的需求，教师在数学教育中应适时引入与职业相关的技能，基于此目标，教师需精心设计课程，确保其既涵盖基础数学知识又贴近实际应用，从而全方位提升学生的综合素质与就业竞争力。作为基石的数学学科，在众多领域扮演着核心角色，通过将理论知识应用于实际工作情境中，学生能够深入领悟数学学习的实际价值，并认识到其在职业规划中的关键作用。在教育领域，教师采用与行业实践紧密结合的例子和数据分析方法，既能激发学生的学习热情，又能确保学生熟练掌握未来职业所需的关键数学技能。教育者在教学中实施跨学科整合策略，通过将数学概念与物理、化学等领域的知识相结合，旨在引导学生理解各学科间内在联系及其在现实世界中的应用，以此增强学生的综合理解和实践能力。

创建起多元化的教学体系，在加强学生对于数学核心概念的理解并改善他们的专业实践能力方面有着明显的作用，把现代数学应用案例，前沿科技要素以及辅助工具融合到教育环节当中，可以加深学生对于数学知识社会意义的认知，也能唤起他们对新兴交叉学科的探索兴趣，这种革新性的教育形式对于改进教学质量来说十分关键，通过动态调整课程内容，既可调动起学生主动

学习的愿望，又能着重培养他们在不确定性情形下开展创新思考的能力，进而给学生应对飞速改变的社会环境赋予助力。

（三）重视实践活动对核心素养内化的促进作用

实践是检验真理的唯一标准，在职业教育体系当中，数学知识的实践应用对于培育学生核心素养有着十分重要的意义，教育者要重视在教学规划里加入实践环节，引领学生积极投身到核心素养的创建进程中，把课程内容同实际操作联系起来，采用实地考察，实验研究以及虚拟实训这些办法，可以很好地激发学生的积极性，提升他们的专注度，从而推动理论知识向实践能力转变，这对于解决实际问题有着深远的影响。

把数学理论同实践场景结合起来，这样做既有益于学生加深对数学学科应用价值及其现实意义的认识，又可以很好地激起他们主动探究的兴趣，在项目化学习这个框架之下，学生按照小组的形式去协作完成某些任务，这样既加强了团队合作意识，也明显改进了成员之间的交流效率，通过系统性，综合性的解决问题训练，学生可以整合各种来源的数据来应对复杂的状况，进而全方位提升核心素养，依靠数学知识同职业技能相融合的实训课程设计，目的在于引导学生在实际应用时运用抽象思维以及数据分析工具，加深职业规划意识并加强专业能力，这样的教学模式既优化了学习成果，又推动了学生对于未来职业发展的理性思考与长远规划。

（四）完善评价体系以促进素养提升

构建中职数学教育领域系统化核心素养评价体系，有着重要的理论意义和实践价值，此体系可以准确地体现学生学业发展的实际情况，而且能有效地调动学生自主提升核心能力的积极性，在实训教学环节里，创建起多元化的评价架构非常关键，这个架构要包含自我反思，同伴互评，专家指导等多种视角，还要凭借综合性的测评工具来协助学生全面认识自身的特征，充实自己的学习策略，这样的动态评价机制目的在于促使学生在操作过程中去察觉问题并且寻找解决办法，进而全方位地提升自身素质，知识技能掌握情况，批判性思维培育程度，团队协作能力以及创新意识发展等方面都需要得到系统的覆盖，由于中职教育以培养职业能力为主要目的，所以设计的评价标准应该突出学生的全面发展，特别要重视未来职场所需要的素质，还要保证评价结果客观地反映出个体的潜能和实际操作水平。教育工作者要定时举

办反馈与总结会议，促使学生全方位审视自身优势与不足之处，按照评估成果制订符合个人实际的成长规划，通过形成合理的评价体系以及自我调节机制，学生在核心素养培育方面就会有突出成果。

（五）教学质量提升驱动教师专业发展

教育实践显示，教师的专业素养影响着学生综合能力的发展效果，若要达成中职数学教育目标，就需重视教师职业发展与教学能力提升，学校要定时开展专门培训，助力教师掌握先进的教学理念与方法，还要熟练运用现代信息技术工具，冲破传统思维模式的限制，进而加强教师的专业水平与职业素养，通过各种教研活动（专题研讨会，案例分析会，学术论坛，实地考察等），可以调动教师参加教学研究的积极性，增进经验交流与资源共享，在实际操作中积攒资源来改进教学质量，促使教育质量得到整体改善。

形成以观摩为中心的课程体系，依靠现场教学实践来找出并解决实际教学中潜藏的问题，还要对自身的教学策略有效性展开反思，在之后的教学过程中，要格外加强教师的专业发展意识，全面提升他们的综合素质和教学水平，把职业晋升同职称评定结合起来，既能很好地调动起教师工作的积极性，又能让教师对教育事业充满热情，进而推动教育领域实现深层次的价值追求。

（六）翻转课堂构建与自主探究驱动机制研究

信息化时代大环境下，翻转课堂教学模式渐渐成为培养学生成长核心素养的一条关键途径。它打破了传统课堂固有的框定体系，聚集校内校外的各种资源，促使学生们展开自主性的探究式学习，凭借多元化的信息获取办法加强知识理解和领会程度，从而慢慢降低对外界讲解的依靠情况，翻转课堂教学的核心实质是让学生由从前单方面的接受变为主动积极参与的过程，课前把预习工作做好了，在接下来进入教室上课的时候就可以靠深入交流以及动手操作等一系列形式来实现独立思考水平的提高，这种新创的教学思想对中学数学教育带来全新的转变走向，在开放共享学习的大环境之下完成了跨越学科之间知识整合和综合能力水平的全面提升效果。以电子图书、在线教育平台和远程课堂等形式出现的现代网络学习工具渐渐成为自主学习发展进程中的关键带动要素，在时间和空间限制方面超越了传统课堂教学方式所带来的束缚，给那些学习着提供了多种类型的选择

余地，在他们自己的头脑中扩充知识体系的过程因此变得更加宽泛；通过借助各种各样的网络资源整合起来以后，使得学生所掌握的各种不同方面的求知手段变得更加丰富多彩了，并且使他们在学习中跨领域综合素质得到大幅度提高的状态。

自翻转课堂理念被引进之后，在数学教育领域教学模式更新和理论体系搭建方面取得重大突破，给培养核心素养赋予了有力支撑，凭借互联网技术，学生可通过多种途径获取优质资源从而增进自身能力，加入在线社群互动，执行数字化阅读，完成虚拟课程学习，运用远程教育资源等等，这些方式共同形成起推动数学实践应用的关键支撑体系，通过系统整合各类网络平台资源，既可加深学生的协作意识，又利于推动其批判性思维和创新能力的养成。

结语

综上所述，中职数学教学核心素养的培养是实现职业教育目标的重要环节，将课堂教学与实际生活场景巧妙融合，不仅能激发学生的求知热情，而且能显著提高他们的实践操作技能和团队互动能力。采取此类教学方法，不仅能够促进学生学业成绩的进步，而且对他们未来的职业发展提供了坚实的支撑。未来，我们应持续关注教学模式的创新与实践，探索更多适合中职教育的教学方法，以更好地适应社会发展对技能型人才的需求。同时，积极促进教师专业发展，提升教学质量，为学生创造更优质的学习环境和成长机会。

参考文献

- [1] 何立涛. 中职数学教学中核心素养能力培养策略[J]. 电脑爱好者(校园版), 2023(13): 15-17.
- [2] 张仁虎. 中职数学教学中“直观想象”核心素养的培养策略[J]. 科学周刊, 2023, 33(33): 21-23.
- [3] 宗争. 基于核心素养培养的中职数学教学策略[J]. 开封文化艺术职业学院学报, 2021, 41(2): 146-147.
- [4] 蒋婷婷. 基于核心素养培养的中职数学教学策略[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2020(49): 166.
- [5] 冯华婷. 新课标背景下中职数学解题教学中核心素养的培养策略[J]. 电脑爱好者(电子刊), 2021(9): 1845-1846.

作者简介：王菲（1987-），女，汉族，研究生，陕西渭南人，就职于蒲城县职业教育中心，研究方向为中职数学教育。