

关于翻转课堂的中职数学教学路径优化的探讨

韩倩

石家庄财经职业学院 财经商贸学部

摘要：本文探讨了翻转课堂在中职数学教学中的路径优化问题。文章首先分析了翻转课堂教学模式的优缺点。对国内外翻转课堂应用文献进行分析，得出翻转课堂能够有效提高学生的学习积极性、同伴互动和教师引导等方面的结论。本文还提出了针对中职数学教学的翻转课堂设计建议，包括录制微课、角色转化等方面，旨在通过优化翻转课堂教学路径，为中职数学教学改革提供有效的借鉴，进一步提高中职学生的数学素养和综合素质。

关键词：翻转课堂；中职数学；微课；角色转化；教学评价

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.01.095

引言

随着教育改革的不断深入，教学方法和模式也在不断创新，翻转课堂作为一种新兴的教学模式，越来越受到广泛关注，其核心在于将传统课堂上的授课内容移至课外，让学生自主学习，而课堂则变为学生讨论、互动和解决具体问题的场所，这种模式有助于实现个性化、自主化教学，使学生在教师引导下深化理解和运用知识。中职素质教育注重学生的职业技能培养和综合素质提高，因此，翻转课堂模式在中职数学教育中具有潜在的应用价值。然而，如何在中职数学教学中成功实施翻转课堂，仍面临许多挑战。本文将就翻转课堂在中职数学教学的路径优化问题展开探讨，目的在于提供一种切实可行的改进策略，提高中职数学教学质量。

一、翻转课堂的定义

翻转课堂是一种教学模式的革新，起源于美国高校，其核心理念在于颠覆传统的“教-学”过程，通过调整教学环节的顺序，实现课堂内外的教学内容变革。在翻转课堂中，学生在课前通过互联网获取授课内容，如讲解视频和课件等，这使得学生可以自主安排学习时间，按照自己的节奏掌握知识，而老师可以在课堂上重点关注学生的实际困惑、指导学生进行深入讨论、开展小组合作和实践活动。翻转课堂强调学生的主体性、自主性和互动性，激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高教学效果，翻转课堂不仅改变了教师角色的定位，将教师从“知识的传授者”转变为“学习的引导者”，还调动了学生的学习兴趣 and 动力，促使学生对知识的探究更加深入。翻转课堂模式在实际运用中具有多样性，如整个课程或部分教学章节设计为翻转课堂，教师可以根据学科特性和学生需要灵活调整。然而，翻转课堂也存在一定挑战，如学生自学负担加重、课前教学资源设计和课堂活动安排需要教师更多投入等，作为教育领域的创新实践，翻转课堂旨在适应信息技术时代教育需求，提高

教学效果，培养学生的终身学习能力和创新精神。

二、翻转课堂在中职数学教学中的应用优势

（一）激发学生学习积极性

翻转课堂在中职数学教学中的一个重要优势是能够激发学生的学习积极性。在传统教育模式下，教师通常在课堂上讲授数学知识，学生则需要有限的时间内聆听、记录、理解。这样的课堂模式往往难以满足不同水平和兴趣的学生，容易导致学生学习兴趣的丧失，以及数学学科的挫败感。翻转课堂的实施，使学生可以在课前自主安排时间学习数学知识，将学习内容根据自己的节奏安排进行，翻转课堂中，教师会将教学资源如视频、课件、习题等上传至网络，学生就能够随时随地进行预习和复习，适应个体差异，当学生遇到困难时，可以回看视频进行重复学习，从而降低了数学学习的压力。翻转课堂的自主学习方式，让学生在趣味中领悟数学知识，在探寻中培养问题意识和解决问题的能力，从而提高学生的学习积极性。

（二）加强课堂互动与合作

翻转课堂模式能够增强课堂的互动性和合作性，使中职数学教学更加生动有趣。在传统教学中，教师和学生之间的交流通常有限，学生之间的互动也相对较少，课堂氛围相对沉闷。而翻转课堂将知识传授的部分放在课前，课堂则成为学生讨论、互动和解决问题的场所。教师在课堂上可以组织小组合作学习，鼓励学生之间分享学习过程中的问题和心得，这有利于学生相互启发、取长补短，提高问题解决能力，同时，教师可以就学生的学习难点进行辅导或进行示范解答，并组织学生对数学问题展开小组讨论，从而激发学生对数学知识的探索与创新，翻转课堂的互动性和合作性将有助于形成积极的课堂氛围，提高中职学生的数学素养。

（三）拓展教师教育教学能力

翻转课堂在中职数学教学中的另一优势表现在对提

高教师教育教学能力的促进作用，与传统教学模式相比，翻转课堂需要教师具备更高的信息化素养和教育技术能力，教师需要不断学习和借鉴先进的教育理念和教学方法，以制定出更符合学科特点和学生需求的教学计划。翻转课堂要求教师在课前精选和设计教学资源，如视频教程、网络习题、互动讨论等，进一步完善教学内容和形式；在课堂上灵活组织小组讨论、案例分析、实践操作等教学活动，调动学生的学习兴趣和积极性。这些新的教学方式有助于拓宽教师的知识视野，培养教师跨学科知识结构，提高教师应对各类教育挑战的能力。在翻转课堂中，教师角色转变为学习的引导者和助手，更注重引导学生探究问题、解决问题，为中职数学教学质量的提高发挥关键作用。

三、翻转课堂在中职数学教学中的缺点

一方面，翻转课堂对学生自律能力要求较高。翻转课堂要求学生具有较强的自主学习和时间管理能力，而针对中职学生群体，他们往往在自律能力方面较为薄弱，翻转课堂之前，学生需要在课前完成预习任务，也就是观看微课、了解、学习相关知识点，这需要学生对自己的学习有足够的自觉性和自律性，然而，实际情况中，部分中职学生可能因自制力不足、学习兴趣不高或者缺乏明确的学习目标，无法在课前做好预习任务，导致课堂互动效果不佳。另一方面，翻转课堂对教师的技能要求较高，同时也需要更多的教学资源。翻转课堂要求教师具备一定的信息技术应用能力，利用录制微课、制作数字化课件、设定线上作业等方式，为学生提供预习资料和课堂活动的教学支持，但对于部分中职数学教师而言，他们可能由于教育背景、工作经验、信息技术能力等因素，对于翻转课堂的教学模式还不够熟悉，对于课堂设计和教学资源利用存在一定的困难。

四、翻转课堂在中职数学教学中的应用路径

（一）录制微课，驱动学生自主学习

翻转课堂在激发学生自主学习方面具有显著优势，这种方法的有效实施，有助于学生更好的理解和掌握知识，同时使学习过程变得轻松愉悦。中职学生具有一定的特殊性，由于他们的数学基础和学习较差，学生态度不一，录制微课有助于提高知识的理解和掌握程度，让他们在预习环节取得更好的效果，从而转变课堂氛围与效果，微课借助视觉和听觉刺激，让知识点更加直观、形象、有趣，仿佛让学生置身于教师所呈现的知识世界，更好地掌握和学习数学知识，因此，在翻转课堂中，教师需精选教材，把握知识重点，利用各种工具和

软件录制微课，发布到班级的线上学习平台以便引导学生们观看学习。以“分式的运算”为例，首先深入剖析概念理解等基础内容，特别关注“异分母分式的加减运算”等关键知识点。微课录制时长约10分钟，包含四个教学片段。第一部分深入讲解所教授内容的核心要点；第二部分采用PPT展示与分式运算相关的两个实例，提供形象化的解释；第三部分通过PPT展示分数乘法和除法的运算方式，并将它们进行类比，有助于更好地领悟它们的运算规律；第四部分提供与所学知识关联的生活实际案例，解释如何解决与其相关的问题。此设定的微课可使学生更有效地掌握所教授的知识，并根据自身需求展开深入学习。微课内容和教学材料的紧密结合有助于帮助学生更好地理解所学知识，同时为课堂学习打下坚实基础。在中职数学课堂中，翻转课堂和微课的结合实际上是一种有效的教学模式，能充分调动学生学习的主动性和积极性。由于中职生往往具有不同的学习特点、兴趣和能力的差异，微课这种形式的教学资源有助于提供个性化的教学支持，使其逐渐适应并养成自主学习的良好习惯，在微课的基础上，教师可以通过线下课堂环节指导学生解决实际问题，强化他们在实践中运用所学知识的能力，这种模式对于提高教学质量、促进学生的数学素养和综合能力具有重要价值。

（二）角色转换，解决问题

翻转课堂作为一种教学模式创新，旨在调整课堂内外的时间分配，引导学生转变学习角色，使他们逐渐从被动接受者变成主动参与者，在中职数学课堂中，教师需要做好角色转换，充分发挥引导作用，为学生提供更多的学习机会，通过小组合作、讨论等教学方式，教师可针对性地提供指导建议，帮助学生充分实现自主学习。例如，当讲授关于圆锥曲线的性质和应用时，教师可尝试将课堂上的主动讲解权交给学生。在课前，教师提前制定学习任务和要求，为学生提供充足的预习时间，使他们能在课堂前对圆锥曲线的基本知识有所了解。课堂上，教师邀请学生扮演讲解者，分享他们学到的新知识。以“抛物线具有准矢线性质”为例，许多学生可能感到理解上的困难，通过翻转课堂中的自主讲解，学生在课前自学时将更加关注这一难点，助力他们深入研究。在学生讲解过程中，师生共同分享了“一个点到轴的距离等于到定点的距离就在抛物线上”这一结论，从而加深学生对该知识点的理解和印象，提高学习效率。这种教学方式让学生充分参与到课堂中，强化了他们在课堂的主体地位，培养了在实际问题中提炼数学

模型与规律的能力。这种教学模式不仅有助于形成数学思维，还将促进学生综合能力的提升，这样的教学策略使得教师与学生的角色相互转换，让学生在课堂中发挥中心作用，提升了他们在实际问题中识别和解决问题的能力，不仅有利于学生数学思维方式的形成，还能有效提高学生的综合素质。

（三）分析学情，补足漏洞

中职阶段的学生普遍存在一定的学习困难和动力不足，教师要发挥翻转课堂的优势，对学生的数学学习过程进行全面跟踪和有效评估，在教学过程中，教师需了解学生的知识掌握程度，查找薄弱环节，并针对个体差异，设法帮助学生找到自我提高的有效途径。翻转课堂可强化学生对数学知识的理解，提高教学质量，全面提升学生数学水平。以线性方程组为例，在讲解完该课题后，教师需要及时检测学生的学习效果，评估他们对知识点的掌握程度。在课堂教学中，可让部分学生回答问题，逐步提高问题难度，同时根据学生的回答情况，了解个人知识掌握低水平，从而为下一阶段的教学提供参考，当学生答对问题时，教师可让其他学生回答更高难度的题目，以激发他们的学习兴趣，提高学习投入，当学生答错问题时，教师应加大事实教学力度，引导学生有针对性地复习巩固知识，理解难点。这样既有助于教师全面掌握学生的实际情况，更能为学生提供及时指导，找到解决问题的策略。翻转课堂有利于在教学过程中加强对学生的激励和支持，帮助他们找到自己的学习不足和难点，教师引导学生自主反思，激发学生主动研究和探索的热情，以提升学习效果，这种教学模式使学生获得更深入的知识理解，提高学习效率。将翻转课堂理念运用到教学评估和反馈指导环节，教师可及时发现学生的薄弱环节，为学生提供针对性的教学指导，这种方式有助于拓宽学生对数学知识的理解，培养学生的数学思维以及解决问题的能力。翻转课堂在中职数学教学中的应用，有助于提高教学质量，充分调动学生的学习热情，为学生的综合素质和能力的全面提升创造条件。

（四）合理评价，巩固数学知识

教学评价在教学过程中占据重要地位，翻转课堂作为学生为中心的教学模式，要求数学教师在教学过程中对学生的情况进行有效评价，通过评价不仅能帮助学生查漏补缺、了解自身不足，还能提升数学素养。在评价环节，教师需引导学生总结数学知识，加强记忆，同时，利用互联网丰富评价手段，激发学生学习兴趣，

从而使他们越来越爱上数学，以积极的态度投入学习。以构建线上平台为例，教师可以在此布置线上数学作业，提前录入答案后，学生们完成作业即可自动得到分数，从而减轻了教师批改作业负担。学生能够在第一时间了解自己的问题，从而及时修改错误，弥补不足，针对学生的做题情况，教师可以在线上进行评价，记录学生不足之处，帮助学生改正错误，在线上作业同时起到了监督作用，帮助教师及时了解学生的作业完成情况。教师可在课堂中运用互联网，结合数学内容，布置课堂作业。利用多媒体为学生搜集多样化的数学题目，组织知识竞赛活动，学生分成小组进行知识抢答，最后得分最高的小组获胜，针对获胜小组进行奖励，同时对每个小组的表现进行评价。这样的教学方式能及时了解学生的实际学习情况，获取真实的教学反馈。

五、结束语

综上所述，翻转课堂为中职数学教学带来了新的变革，调整课堂内外的时间分配及角色转换，引导学生主动参与学习过程，形成自主学习的良好习惯，然而，这一教学模式的应用也存在一定的局限性，如对学生自律能力的高要求以及对教师教学技能和资源的依赖，因此，应充分认识其优缺点，因地制宜地在中职数学教学中实施翻转课堂，同时，教师应当持续提升自身的教学能力和信息技术运用能力，针对不同学生的特点和需求，进行差异化教学。通过全身心投入到翻转课堂的实践中，帮助学生发挥自己的主体作用，共同推进中职数学教育的发展，培养更多适应时代需求的实用型人才。

参考文献

- [1] 王菲菲. 翻转课堂在中职数学教学中的应用[J]. 数学学习与研究, 2022(30): 38-40.
 - [2] 李付秀. 浅谈“翻转课堂”在中职数学教学中的应用[J]. 知识文库, 2021(15): 89-91.
 - [3] 张智慧. 中职数学翻转课堂与信息化教学的结合[J]. 现代盐化工, 2020(1): 128-129.
 - [4] 曹志华. 翻转课堂教学模式在中职数学教学中的应用[J]. 考试周刊, 2016(20): 47-47.
 - [5] 吕时栋. 翻转课堂教学模式在中职数学教学中的实践与研究[J]. 学周刊, 2017(7): 3.
 - [6] 韩生才. “互联网+”背景下翻转课堂在中职数学中的应用[J]. 课程教育研究, 2020(46): 2.
- 作者简介: 韩倩(1988—3), 女, 汉族, 河北石家庄人, 本科, 助教, 从事中职教育、数学教育。