

# 中职数学课堂增强学生学习主动性的方式

武军会

陕西省蒲城县职业教育中心

**摘要：**在中职数学教学中，提升学生的学习主动性是提高教学效果的关键。传统的教学方式往往导致学生处于被动学习状态，缺乏自主性和兴趣。通过创新教学策略，如情境创设、问题导向教学、合作学习和个性化教学，可以有效激发学生的学习动机和参与感。这些策略不仅能够增强学生对数学的兴趣，还能培养其独立思考、解决问题的能力。本文探讨了在中职数学课堂中应用这些教学策略的具体方法，并分析了其在激发学生主动性方面的作用，以期在中职数学教师提供实践指导，提升课堂教学质量。

**关键词：**中职数学；学习主动性；教学策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.11.089

## 引言

中职教育面临着培养技能和专业素养的双重任务，其中数学作为基础学科，对于学生的思维发展和职业能力具有重要意义。然而，许多中职学校的数学教学依然沿用传统的教学模式，这种“灌输式”的教学方式无法有效调动学生的学习主动性。学生在数学课堂中的兴趣和参与感较低，造成了学习效果的不理想。因此，探讨如何在中职数学课堂中增强学生学习主动性，激发其内在动力，成为提高教学质量的重要课题。本文通过分析现状，提出了多种创新的教学策略，并分析了其对学生学习主动性的促进作用。

### 一、中职数学课堂学生学习主动性现状分析

在传统的中职数学教学中，学生的学习主动性普遍不足，主要表现为对数学知识缺乏兴趣和动力。这一现象的形成原因与传统的教学模式和教学内容设计密切相关。首先，传统教学模式多采用“填鸭式”教学，教师将知识直接传授给学生，课堂内容缺乏互动和创意，学生更多是被动接受知识。这种教学方式不仅未能激发学生的自主学习兴趣，还导致了学生思维的局限性和创造力的压抑。

其次，传统的教学方式单一，往往以教师讲授为主，课堂上缺少有效的互动与讨论，学生很少有机会通过自己的思考和探索来解决问题。教师倾向于通过直接的解说和例题演示来进行教学，而忽视了学生主动思考和参与的机会。

此外，学生兴趣缺乏与学习动机不足也是导致学习主动性不足的关键因素。中职学校的学生往往对数学科目本身没有较高的兴趣，部分学生甚至将数学视为枯燥无味的学科。教师未能根据学生的兴趣和实际生活情境来调整教学内容，导致学生难以在数学课堂中找到学习的意义和动力。

传统教学模式的局限性和学生兴趣的不足，使得中职数学课堂缺乏激发学生主动学习的动力。要改变这种局面，必须从教学方式、内容和学生需求出发，积极推动教学方法的创新和课程内容的调整。

## 二、增强学习主动性的教学策略

### （一）情境创设

在中职数学课堂中，传统的教学方式往往依赖于教师的单一讲解，这样的教学模式容易让学生感到枯燥乏味，难以激发学生的学习兴趣和主动性。为了改变这一现象，教师必须根据学生的学习特点和数学知识的实际应用背景，通过情境创设来引导学生的学习兴趣。情境创设是将数学知识与实际问题结合，让学生在解决实际问题的过程中主动学习。

首先，教师可以根据教学内容设计具有实际意义的问题情境。在学习“一元一次方程”时，教师可以通过一个实际问题来激发学生的兴趣：“你和你的朋友一起去买饮料，你们俩一共花了20元。假设你买了一瓶果汁，花了x元，那么你的朋友花了多少元？”通过设计贴近学生生活的情境，不仅能激发学生思考，还能帮助学生理解一元一次方程的概念。通过这种情境教学，学生可以从实际问题出发，主动参与到学习过程中，提高学习的积极性。

其次，在讲解“代数式”时，教师可以借助实际应用背景来增强学生的理解。例如，教师可以设计一个情境：“假设你正在为一场活动筹划预算，场地租赁费为a元，音响设备租赁费为b元，那么总费用可以表示为a + b。”通过这个实际问题，学生能够理解代数式在实际生活中的应用，并且帮助他们掌握如何根据不同条件建立代数式的能力。

情境创设的关键是通过让学生参与到实际的数学应用中来，激发他们对数学学习的兴趣和主动性。通过实际问题的引导，学生能够更加深刻地理解数学概念，同时也能增强他们的创造力和解决问题的能力。

### （二）问题导向教学

问题导向教学是以学生为中心、以问题为导向的一种教学方法，它强调通过提出具有挑战性的问题，引导学生主动思考，进而解决问题。这种教学方法能够有效培养学生的批判性思维和解决实际问题的能力，因此成为增强学生学习主动性的有效策略。

在中职数学教学中,教师可以通过设置具有启发性和挑战性的问题来激发学生的思考。在讲解“二元一次方程”时,教师可以提出一个实际问题:“假设你和你的朋友合伙开了一家小店,总收入为3000元。你们商定了按不同的比例分配:你投入了1000元,朋友投入了 $x$ 元。根据你们的投资比例,如何通过建立一个二元一次方程来计算你们各自的分成?请求出 $x$ 和你们的分成比例。”这个问题不仅涉及二元一次方程的知识,还促使学生思考如何通过方程来解决实际问题。通过学生的自主探讨和解答,教师能够更好地引导学生理解二元一次方程的应用。

在问题导向教学中,教师的角色是引导者而非单纯的知识传递者。教师通过提问让学生在解答过程中发现问题并自行总结规律。在教学“分式”这一章节时,教师可以设计一个问题:“某公司每个月的固定开销为 $x$ 元,员工人数为 $b$ 人,每个员工的薪资为 $y$ 元。假设公司每月的总开销为 $a$ 元(即 $x + b * y = a$ ),如何用分式表示每个员工分担的平均开销?”这个问题通过让学生思考和讨论,不仅帮助他们理解分式的运用,还能激发学生对数学的兴趣。

问题导向教学的成功之处在于它能够让学生通过主动思考和讨论来解决问题,这种方法不仅提升了学生的数学能力,也激发了他们的创新精神和学习动力。通过这样的教学模式,学生能够在解决实际问题的过程中,进一步加深对数学知识的理解。

### (三) 合作学习

合作学习是一种以小组为单位,通过成员之间的互相合作和信息交流来促进学习的教学策略。通过合作学习,学生能够在集体讨论中分享知识,彼此之间帮助解决学习中的问题,进而增强他们的学习主动性和团队协作能力。合作学习不仅提高了课堂互动,还促进了学生的社会化学习过程。

在中职数学课堂中,教师可以将学生分成若干小组,每个小组根据不同的任务进行合作学习。在教授“三角形的内角和”这一节时,教师可以将学生分为四个小组,每个小组负责研究不同类型的三角形(如等边三角形、等腰三角形、直角三角形和任意三角形)的内角和问题。每个小组通过合作讨论,实验和验证不同类型三角形的内角和是否始终为180度。通过分组合作,学生能够互相分享知识,讨论解决问题的思路和方法。通过这种集体智慧的碰撞,学生能够从同伴的角度看到不同的解题方法,并在合作中加深对三角形内角和定理的理解。

在合作学习中,教师不仅要合理分配任务,还要关注每个学生在小组中的角色。比如,在小组合作中,某些学生可能擅长理论分析,而有些学生则擅长绘制图形和实验验证。教师可以根据学生的特长进行任务分配,并引导学生在合作过程中发挥各自的优势,从而提高学习效率。

合作学习能够让学生在与他人互动中获得更多的知识,激发他们的学习兴趣,并促进他们的自主学习能力。在合作中,学生不仅提升了数学能力,还增强了沟通和协作能力,培养了团队精神和集体荣誉感。

### (四) 数字化和信息技术的应用

随着信息技术的不断发展,数字化教学工具已成为中职数学课堂中不可或缺的一部分。通过数学软件和在线平台,教师能够为学生提供更加直观、生动的数学学习体验。例如,GeoGebra和Matlab等数学工具可以帮助学生通过动态演示观察数学图形的变化,进而理解抽象的数学概念。这种可视化的学习方式不仅增强了学生的学习兴趣,还使学生能够更轻松地掌握函数、几何等复杂的数学知识。通过数字化工具的帮助,学生可以更好地理解数学原理,并通过互动操作加深对知识的记忆。

此外,在线学习平台和互动课程也为数字化教学带来了更多可能性。平台如Khan Academy和学堂在线等,不仅提供了丰富的学习资源,还能够根据学生的学习进度提供个性化的学习内容。学生通过在线平台自主学习,能够在自己的节奏下掌握数学知识,教师还可以根据学生的学习表现实时调整教学内容和方法。互动平台为学生提供了丰富的互动机会,学生在参与讨论、完成在线测试和作业时,不仅巩固了学习成果,还提高了他们的主动学习能力。

通过实时反馈和大数据分析,数字化教学平台能够帮助教师更好地了解学生的学习情况,进而为每个学生提供个性化的学习建议。在线测验、作业提交和学习数据可以帮助教师及时发现学生的学习难点并调整教学进度,确保每个学生都能得到针对性的帮助。这种数据驱动的个性化教学模式,能够激发学生的学习积极性,提高他们的自我调节学习能力,使学生能够更高效地掌握数学知识。

### (五) 个性化教学

个性化教学是一种针对学生个体差异,通过灵活多样的教学策略来满足学生不同需求的教学方法。在中职数学课堂中,教师应根据学生的不同学习风格、兴趣和学习水平设计差异化的教学内容和方法,既保证全体学生能够掌握基础知识,又能满足不同学生的学习需求,进一步激发他们的学习主动性。

个性化教学的关键是尊重每个学生的独特性,并根据他们的需求提供定制化的学习体验。教师可以通过观察学生的学习进程,针对性地设计不同难度的任务和活动,确保学生在适合自己的节奏下学习,并逐步提升。这样的教学模式不仅能够帮助学生在基础知识上打好基础,也能够激发他们在自己擅长的领域中追求更高水平的动力。

此外,个性化教学还可以通过提供多种选择和自主学习的机会来增强学生的主动性。教师可以鼓励学生根据自己的兴趣选择学习的方向或内容,提供不同层次的学习材料,让学生能够根据自己的需求和能力自主选择

学习的挑战。通过这种方式，学生不仅能掌握数学知识，还能培养独立思考和自主学习的能力。

个性化教学能够充分尊重学生的个体差异，确保每个学生都能在自己的节奏和兴趣下得到成长。通过为学生提供更多自主选择的机会，能够更好地激发他们的学习兴趣和主动性，从而实现更高效的学习效果。

### 三、教学策略的实施与效果评估

#### （一）教学策略实施的具体案例分析

在教授“一次函数”这一课时，教师可以设计一个贴近学生生活的实际案例：“小华打算购买一辆自行车，商店提供分期付款的选项。假设小华每个月支付相同的金额，且商店规定的分期付款时间为6个月，第一期支付500元，其余每期支付 $x$ 元。请学生帮助小华计算在6个月内他需要支付的总金额，并建立一次函数模型。”

通过这个实际案例，学生不仅能理解一次函数的概念，还能在实际生活场景中体验到一次函数的应用。教师可以引导学生通过建立一次函数模型，理解每期支付金额与总金额之间的线性关系，进而得出计算公式。学生可以通过解这个模型，推算出每期支付的具体金额，最终得出6个月的总金额。

这个案例帮助学生理解一次函数的基本概念，并且通过实际操作提高了他们分析和解决实际问题的能力。教师还可以进一步扩展此案例，讨论如何调整付款方式（如调整每期付款金额），并探索一次函数模型的变化对实际情况的影响，进一步增强学生的数学思维能力和解决问题的能力。

通过这个案例，学生能够将数学知识应用到实际生活中，增强了他们的学习主动性和实际问题解决能力。这不仅有助于提升学生的数学理解，还能激发学生对数学学习的兴趣，使他们意识到数学知识与日常生活的紧密联系。

#### （二）教学效果评估与学生反馈

教学效果的评估不仅仅是通过期末考试来衡量学生掌握知识的程度，更重要的是要通过多元化的方式了解学生对知识的掌握情况和教学过程中的体验。为了及时发现教学中的问题，教师应定期进行小范围的评估和反馈，确保学生能够及时掌握学习内容并解决学习中的难点。

在课堂上，教师可以采用随堂测试、作业反馈、小组讨论等方式来评估学生的学习效果。例如，在讲解“几何问题”时，教师可以让学生在小组内讨论某些问题，并进行演示和讲解，然后根据学生的表现进行点评和指导。通过这种形式，教师可以获得学生对知识的理解深度和广度，从而及时调整教学内容和方式。

学生的反馈也是评估教学效果的重要依据。教师可以通过问卷调查、课堂讨论、个别谈话等方式收集学生的意见和建议。根据学生的反馈，教师可以了解学生在学习过程中遇到的困难以及他们的兴趣点，并在此基础上优化教学策略。通过定期的评估和反馈，教师能够不断调整自己的教学方法，从而提高教学质量。

#### （三）教师反思与改进

教学反思是教师提升教学质量和专业能力的一个重要环节，帮助教师从实践中总结经验，发现教学中的不足并及时调整。为了确保反思的实操性，教师可以从以下方面进行具体的改进：

教师可以在每堂课后进行详细的回顾，评估学生对新知识的掌握情况，分析哪些教学方法能够有效激发学生的学习兴趣 and 主动性，哪些方法未达到预期效果。课堂反馈、作业成绩和互动表现等可以作为评估工具，帮助教师判断学生对知识的理解程度。此外，教师可以通过小组讨论、提问等形式收集学生反馈，以更准确地了解学生的学习状态。

课堂中的学生参与度和互动情况是反思的重点。教师应探索通过增加互动环节、合作任务或案例分析等方法，来增强学生的参与感与思维深度。在讲解新知识时，可以引入思考题、小组合作或实际案例，让学生主动思考、讨论并实际运用所学内容。通过设计具有挑战性的问题或项目任务，激发学生思考和解决问题的能力，进一步提升他们的学习动力。

教师还应关注学生的情感需求和学习心理，考虑如何通过情感激励和正向反馈，激发学生的内在学习动机。适时的鼓励和积极的反馈能够帮助学生增强信心，营造更加轻松愉快的学习氛围。遇到学生学习困难时，教师应根据具体情况调整教学进度或提供个别辅导，以帮助学生克服学习障碍。

通过这样的具体反思与改进过程，教师能够不断调整和优化教学方法，提高学生的学习主动性，提升教学质量，为学生提供更好的学习环境和机会。

### 结语

中职数学课堂教学中，提升学生学习主动性不仅仅是教师的教学目标，也是学生综合能力发展的重要组成部分。通过情境创设、问题导向教学、合作学习和个性化教学等方法，能够有效提高学生的参与度、兴趣和思维能力。教师在实际教学中应根据学生的特点和需求灵活应用这些策略，创造更为生动和互动的课堂氛围。通过不断反思和改进教学方法，教师能更好地激发学生的学习动机，提升课堂效果，从而实现教育目标的有效达成。

### 参考文献

- [1] 白雪云. 中职数学课堂学生学习兴趣的激发策略探究[J]. 学周刊, 2021, (29): 7-8.
- [2] 刘永海, 李金凤. 提高中职数学课堂教学有效性的策略研究[J]. 启迪, 2024, (33): 217-219.
- [3] 林晓艺. 提升中职学校数学课堂教学实效性的路径与策略[J]. 广东教育(职教), 2024, (10): 81-82+97.
- [4] 林强. 提高中职数学课堂教学质量的策略[J]. 亚太教育, 2024, (11): 131-133.
- [5] 王力田. 思政教学促进中职单招招生数学学习的有效性研究[J]. 新教育(海南), 2024, (22): 67-69.