

任务驱动型教法在初中数学教学中的实践研究

钟文

赣州市文清外国语学校

摘要: 任务驱动型教学法以“任务”为核心,通过具体、实践性和挑战性的学习任务引导学生主动学习,实现“做中学”的教育目标。本文结合初中数学教学实践,从任务设计原则、实施步骤及教学案例分析三个方面探讨了任务驱动型教法在数学课堂中的应用。研究表明,任务驱动型教学能够有效激发学生学习兴趣,提升课堂参与度,增强数学知识的综合运用能力,并促进逻辑思维、创新能力与合作意识的发展。同时,实践中也存在任务设计需更加精细、实施环节需优化等问题。本文旨在为初中数学教学提供可行的教学策略参考,推动课堂教学的有效性和生成性发展。

关键词: 任务驱动型教学; 初中数学; 课堂实践; 任务设计; 综合素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2025.11.216

引言

随着基础教育课程改革的深入推进,传统“教师讲授、学生被动接受”的教学模式已逐渐无法满足学生个性化发展和能力培养的需求。初中数学作为基础学科,不仅承担知识传授的任务,更肩负培养学生逻辑思维、分析问题和解决问题能力的重任。任务驱动型教学法应运而生,它通过精心设计的学习任务,将数学知识与实际生活紧密结合,强调学生在学习过程中的主体地位,鼓励自主探索与合作交流,从而实现知识掌握与能力提升的有机统一。本文旨在探讨任务驱动型教法在初中数学课堂中的实践路径与成效,为优化数学教学策略提供参考。

一、任务驱动型教学法的内涵与特点

任务驱动型教学法是一种以“任务”为核心设计理念的教学模式,其本质在于通过具体、富有挑战性和实践性的任务来引导学生主动学习,从而实现“做中学”的教育目标。这种教学方法与传统以教师讲授、学生被动接受知识的方式有显著不同,它不仅关注学生最终的学习成果,更注重学习过程中的主动探究、思维碰撞与实践操作。在任务驱动型教学中,学习内容往往与现实生活或实际问题紧密结合,使学生在解决具体任务的过程中体会知识的应用价值,培养分析问题和解决问题的能力。

此外,任务驱动型教学法强调学生在学习活动中的主体地位,鼓励学生通过自主探索、团队合作和交流分享来构建知识体系,发展创新思维和合作能力。教师在这一过程中则转变为学习的引导者、促进者和评价者,他们负责设计科学合理的任务、把控学习方向、提供必要的策略指导,同时及时关注学生的学习状态和困惑,适时进行点拨和反馈。通过这种师生互动与角色互补,课堂不再是单向的知识传授场所,而成为学生自主探究、合作学习和综合能力发展的平台。

总之,任务驱动型教学法的核心特点在于任务导向、过程重视、学生主体、教师引导四个方面,它不仅提升了课堂的趣味性和参与度,还有效促进了学生综合素养、实践能力及创新能力的培养,实现了教学目标的多维度落地,使课堂教学更具生成性和有效性。

二、初中数学教学中任务驱动型教法的实践应用

(一) 任务设计原则

在初中数学教学中,任务设计是任务驱动型教学法得以有效实施的核心环节,其科学性与合理性直接影响教学效果和学生的发展质量。首先,任务的设计要紧贴学生的生活实际,结合他们的日常经验与兴趣爱好,让数学问题从抽象的符号和公式转化为生动可感的生活场景。例如,在“比例”教学中,可以以超市购物、车速计算等情境为任务,使学生在解决现实问题的过程中感受到数学知识的实用性和趣味性,从而激发学习动力。其次,任务应突出数学知识与能力的综合性,突破单一知识点的局限,注重跨章节、跨学科的融合与迁移,引导学生在完成任务的过程中逐步形成举一反三、融会贯通的能力。例如,在几何与函数结合的任务中,学生既要应用几何知识,又要利用函数思想进行分析,从而实现知识与能力的双重提升。最后,任务的设计要体现分层性和多样性,既提供基础性任务,帮助学业水平相对薄弱的学生掌握核心知识,又要设置拓展性和探究性任务,激励学有余力的学生进行更深入的思考与创造。通过这种分层设计,教师能够兼顾不同层次学生的发展需求,实现因材施教的教育目标,从而促进全体学生的均衡发展 with 个性化成长。

(二) 实施步骤

在初中数学教学中,任务驱动型教法的实施步骤具有明显的循序渐进与层层递进的特点,其科学合理的过

程安排,能够有效提升学生的学习积极性和逻辑思维能力。首先,教师需要明确任务目标,即根据教学内容和学生的实际水平,设定具体且可操作的学习任务,让学生清楚“要做什么”“为什么做”,从而在一开始就建立明确的学习方向和目标感,激发内在学习动机。其次,教师应创设问题情境,通过贴近生活实际、富有趣味性或挑战性的问题引入,使学生在熟悉的情境中产生兴趣,在陌生的情境中激发探索欲望。例如,在学习函数知识时,可以引入“分析商品价格随时间变化的趋势”这一问题,让学生在思考中自然而然地进入学习状态。

接下来,教师要将整体任务进行合理分解,并引导学生以小组合作的方式展开探究。任务分解不仅能帮助学生逐步攻克难点,还能在分工合作中培养学生的协作能力与责任意识。在合作过程中,学生通过讨论、推理、验证等方式,共同解决子任务,并逐渐完成整体任务,这一过程既锻炼了逻辑推理与数学建模能力,又增强了团队合作意识。随后,教师应安排成果展示与交流分享环节,让学生通过讲解、展示、辩论等方式呈现自己的思考过程与成果。在交流与碰撞中,不同的思路和解决方法得到比较与融合,从而促进知识的内化和迁移,帮助学生形成更深刻的理解。

最后,教师需要引导学生进行总结与反思,不仅反思学习结果,还要反思解决问题的思维路径与方法,帮助学生认识到自身的优势与不足,从而在学习方法、思维品质和探究策略上不断优化和提升。通过这一完整的实施过程,学生不仅掌握了数学知识,更在潜移默化中培养了自主探究、合作学习和批判反思等核心能力,实现逻辑思维与数学素养的共同发展。

(三) 教学案例分析

在初中数学教学中,教学案例分析是展示任务驱动型教法具体实践效果的重要环节,通过真实、贴近学生生活的任务,使抽象的数学知识与实践活动紧密结合,从而有效提升学生的学习兴趣与综合能力。以几何教学为例,教师可以设计“校园平面图规划与绘制”这一任务,让学生在观察校园环境、测量空间尺寸和绘制平面图的过程中,将几何知识如点、线、角度、面积等与实际操作紧密结合。学生不仅需要运用数学公式和概念完成精确绘图,还要在团队合作中讨论空间布局方案、解决测量与绘图中的实际问题。这一过程中,学生的空间想象力、动手能力和逻辑推理能力都得到充分锻炼,同时也增强了对几何知识实际应用价值的理解。

在函数教学中,任务驱动型教学同样能发挥显著作用。例如,通过“分析商品价格变化趋势”的任务,学

生需要收集或给定相关数据,运用函数知识建立模型,对价格变化进行图表化表达和趋势分析。在任务完成过程中,学生不仅复习了函数的定义、性质和表达方法,还通过数据整理、模型构建、趋势预测等环节,培养了分析问题和解决问题的能力。这种任务要求学生将数学知识与实际生活问题紧密结合,使抽象概念得到具体化,同时也促使学生在解决问题中产生自主探究意识和创新思维。

通过这些具体案例,学生在实践中不仅加深了对数学概念的理解,而且在团队合作、逻辑思维、创新能力和学习兴趣等多方面得到提升。案例分析的引入,使任务驱动型教学不再停留在理论层面,而是真正落实到课堂实践中,充分体现了“做中学、学中思、思中创”的教学理念,也为教师提供了可操作、可推广的教学模式参考。这种方式能够帮助学生在真实情境中感受数学的应用价值,从而增强学习的主动性和成就感,实现知识掌握与能力发展的双重目标。

三、实践成效与问题反思

(一) 实践成效

在初中数学教学中应用任务驱动型教法,取得了显著且多层次的实践成效。首先,通过精心设计的生动、有趣且紧密贴近学生生活经验的任务,学生的学习兴趣被有效激发,课堂参与度显著提升,学习积极性和主动性得到了充分调动,使学生在轻松愉快的氛围中投入数学学习之中。其次,学生在完成各类任务的过程中,能够深入理解抽象的数学概念,将知识与实际情境结合起来,通过动手操作、数据分析或模型构建等实践活动,不仅巩固了基础知识,而且大大提升了数学知识的综合运用能力,使理论学习与实践能力有机融合。再次,任务驱动型教学强调小组合作探究和学生间的交流互动,在完成任务的过程中,学生不断进行讨论、辩论和思路碰撞,从而锻炼了逻辑思维能力和分析问题的能力,同时增强了团队协作意识和合作精神,为其日后的综合素质培养打下坚实基础。最后,学生在真实情境中完成任务的过程中,逐渐学会将所学知识迁移到生活和学习中的实际问题,提高了面对复杂问题时的观察、分析和解决能力,实现了知识掌握、能力提升和实践应用的高度统一。这些成效不仅体现了任务驱动型教学在知识传授方面的优势,更充分展现了其在培养学生创新思维、实践能力及核心素养方面的重要价值,为初中数学教学模式的优化提供了有力支撑。

(二) 存在问题

在初中数学教学实践中,任务驱动型教学虽取得了

一定成效,但在实际应用过程中也暴露出诸多问题,亟需深入分析和改进。首先,部分教学任务的设计质量参差不齐,难度设置与学生的实际学习水平存在脱节现象。有些任务过于简单,无法激发学生的探索兴趣与思维挑战,而有些任务则过于复杂,使基础薄弱的学生难以顺利完成,容易产生挫败感,进而影响学习积极性和课堂参与度。其次,课堂时间有限,而任务驱动型活动往往需要较多的讨论、操作和展示时间,这在一定程度上影响了教学进度和课程知识点的全面覆盖,教师在时间安排和任务推进上面临挑战。再次,学生的自主学习能力存在明显差异,一部分学生能够主动投入任务探究并获得较好效果,而另一部分学生则缺乏自主学习的习惯和能力,难以高效完成任务,导致学习效果呈现不均衡状态。最后,部分教师在实施任务驱动型教学时经验不足,对任务设计、课堂组织、学生引导以及即时评价的掌控能力有限,缺乏系统的教学策略和应对方法,这不仅影响了课堂教学的流畅性,也制约了任务驱动型教学潜在优势的充分发挥。综上所述,虽然任务驱动型教学在理论上具有很大优势,但在实际操作中仍需在任务设计、时间管理、学生能力培养以及教师专业发展等方面进行系统优化,以提高整体教学质量和学生学习效果。

四、改进措施

针对初中数学任务驱动型教学中暴露的问题,可以从多个层面采取系统性改进措施,以进一步提升教学效果和学生学习质量。首先,应注重优化任务设计。教师在设计任务时,需要在深入分析教材知识点的基础上,充分考虑学生的认知水平、兴趣爱好及生活经验,同时结合社会实际问题,将抽象的数学知识与真实情境紧密结合。例如,可以将几何知识应用于校园平面设计,将函数知识应用于商品价格变化分析,或将统计知识应用于校园调研数据整理。通过这种情境化、实践化的任务设计,学生不仅能够理解数学概念,更能切身感受到数学在生活中的应用价值,从而激发学习兴趣,培养应用意识和解决实际问题的能力,实现知识与实践的有效融合。

其次,应实施分层任务设计,以满足不同学生的学习需求。课堂上学生的能力和学习基础存在差异,统一难度的任务容易造成部分学生无法顺利完成而挫败感增加,也可能让学习能力较强的学生感到缺乏挑战。针对这一情况,教师可以将任务划分为基础任务、提升任务和拓展任务三个层次,既保证基础较弱的学生能够完成

核心内容并获得学习成就感,又为学习能力强的学生提供更高层次的探究和创新空间。这种分层设计不仅能够实现因材施教,还能有效激发全体学生的学习积极性和自主性,促进个性化学习和全面发展。

最后,应大力加强教师培训和专业发展,提升教师在任务驱动型教学中的操作能力与指导水平。教师培训应涵盖任务驱动型教学理念、任务设计方法、课堂组织与管理策略,以及对探究过程的有效指导和评价能力。同时,通过案例分析、教学研讨和实践观摩等形式,教师能够积累经验、不断优化任务设计和课堂管理策略,从而在课堂上更好地引导学生自主学习、合作探究,并灵活调控教学节奏。教师专业素养的提升不仅有助于任务驱动型教学的高效实施,也能确保该教学模式在初中数学课堂中的长期可持续发展,使知识传授、能力培养与综合素养提升在课堂中实现有机统一。

整体而言,通过优化任务设计、实施分层任务和强化教师培训三方面改进措施,任务驱动型教学法能够更好地激发学生学习兴趣、提升实践能力、促进创新思维发展,从而实现初中数学教学目标的全面落地。

结语

任务驱动型教学法在初中数学教学中的应用,充分体现了“做中学、学中思、思中创”的理念。实践表明,该教学模式不仅能够有效激发学生学习兴趣,提升课堂参与度,还能增强数学知识的实际运用能力,培养逻辑思维、创新思维及团队合作能力。然而,在任务设计的科学性、实施环节的有效衔接以及差异化任务分配方面仍存在优化空间。未来教学中,应进一步完善任务设计体系,强化教师指导与评价策略,实现任务驱动型教学在数学课堂中的持续优化与推广,为学生综合素养的发展提供坚实支撑。

参考文献

- [1] 彭瑞娜. 初中数学任务探究型教学模式的应用策略研究[J]. 数学学习与研究, 2023, (31): 23-25.
- [2] 郭淑娴. 基于任务驱动的初中数学问题链教学设计研究[D]. 河南省: 河南师范大学, 2023.
- [3] 梁海侠. 任务驱动式教学法在初中数学教学中的应用探讨[J]. 数理化解题研究, 2019, (05): 24-25.
- [4] 姜鸿侠. 初中数学任务驱动法教学模式[J]. 教学管理与教育研究, 2018, 3(09): 59-60.
- [5] 康梅柳. 初中数学任务驱动型课堂小组合作学习的探究[J]. 神州, 2017, (12): 224-224.