

新课标背景下导学互动模式在初中数学教学中的应用分析

杜春举

湖北省十堰市郧阳区谭山镇初级中学

摘要:随着教育改革的深入,新课标下的“导学互动”教学模式日渐受到关注。本文围绕“导学互动”模式在初中数学教学中的应用进行了全面探讨,通过对“导学互动”教学模式的内涵、特征及必要条件的阐释,深入分析了该模式如何促进学生自主学习、提高教师教学水平、增强学生的自学能力及培养综合素养。并探讨了在新课程标准背景下,如何高效地将“导学互动”模式融入初中数学教学,以达到优化教学效果的目的。为初中数学教师提供了具体的应用路径,也为未来的教学改革提供了理论依据。

关键词:导学互动;初中数学;新课标;自主学习

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.06.123

引言

新课标背景下,初中数学教育迎来了新的机遇和挑战。在教育改革浪潮中,教师需不断探索新的教学模式,以更好满足学生学习需求。《义务教育数学课程标准(2022年版)》强调,要“改变单一讲授式教学方式,注重启发式、探究式、参与式、互动式等,让学生在实践、探究、体验、反思、合作、交流等学习过程中感悟基本思想、积累基本活动经验。”故此,本文将深入分析“导学互动”教学模式在初中数学中的应用及其效果,为新课程标准下的数学教学提供新的思路,期望为促进初中数学教育的创新、发展贡献力量。

一、“导学互动”教学模式的内涵

(一)“导学互动”教学模式的定义

“导学互动”教学模式融合了自学导纲、合作互动、导学归纳和反馈训练四个关键环节,致力于在教学过程中实现师生有效互动和学生深度参与。第一,自学导纲。此阶段,教师不再是单向的知识传递者,而是变成了学习的引导者。通过精心设计的学习材料和问题,教师引导学生主动探索和思考,从而培养学生的自主学习能力和批判性思维能力。激发学生的学习兴趣和主动性,让学生在探索中构建自己的知识体系。第二,合作互动。学生通过小组讨论、角色扮演、案例分析等多种形式,进行深入的交流和合作,促进学生之间的思想碰撞和知识分享,有助于培养学生的团队合作能力和沟通技巧。过程中,教师更多协调和观察学生,为学生提供必要的支持和引导。第三,导学归纳。学生在经历自主学习后,能够对所学知识进行系统化和结构化地理解。教师在此环节中通过提问、讨论和展示等方式,引导学生对学习内容进行深入反思,帮助其理清知识脉络,形成完整的知识体系。第四,反馈训练。教师通过观察学生的学习行为和成果,提供具体、及时地反馈和指导。

评价学生的知识掌握程度,指导学生的学习策略和方法。此外,教师还应鼓励学生进行自我反思,促使学生从错误中学习,不断提高自己的学习效率和质量。

(二)“导学互动”教学模式的特征

传统教学模式中,教师通常是知识的单向传递者,但在“导学互动”模式中,教师的角色发生了根本性变化。教师成为学习的引导者、协助者和促进者,教师需要放弃传统的讲授式教学方法,转而使用问题引导、讨论促进和反馈指导等策略,激发学生的学习兴趣,创造利于学生自主学习和互动交流的环境,帮助学生构建知识体系,培养解决问题的能力^[1]。另一方面,学习方式的多样化。“导学互动”模式鼓励学生通过多种方式进行学习,包括独立探索、小组合作、项目式学习等。学生在此模式下可根据自己的兴趣和需要选择最适合的学习方式,增加了学习的灵活性。例如,通过小组讨论,学生可在相互交流中学习到不同的观点,拓宽自己的思维视野,满足不同学生的学习需求,促进个性化学习发展。

二、应用“导学互动”教学模式的条件

(一)相互衔接的教学环节

在实施“导学互动”教学模式时,应确保各个教学环节相互衔接,形成一个连贯、完整的教学过程。在课前,教师可通过提供引人思考的问题激发学生的好奇心,为课堂学习做好铺垫。在课堂上,教师应通过有效的问题引导、讨论促进和个性化反馈,引导学生进行深入思考。此外,课堂上引入的新知识点应与学生在课前预习的内容相关联,而课后的复习和练习则应围绕课堂上学到的知识展开,帮助学生巩固和深化理解。同时,由于每个学生的学习需求和进度不尽相同,教师在实施此模式时需根据学生的反馈及时调整教学计划和教学方法。调整教学内容的难度,改变教学活动形式,确保每个学生在适合自己的节奏下学习^[2]。

（二）较强的自主学习意识

在“导学互动”模式中，教师会提前设计并发放导学资料，让学生在课前独立解决相关的导学问题。因此，学生不仅要阅读并理解材料，还要独立思考，解决材料中的问题，使学生在教学开始前就对新知识有初步的认识，为课堂上的深入学习打下基础。其次，具备自主学习意识的学生能在预习过程中识别学习的重点、难点，在课堂上更加专注，在课后复习时更有针对性。此外，自主学习意识还有利于学生形成终身学习的习惯。通过在学校阶段培养强烈的自主学习意识，学生能够形成主动探索新知识、解决新问题的能力，为其未来的学习发展打下坚实基础。

三、“导学互动”模式在初中数学教学中的作用

（一）提高教师教学水平

“导学互动”改变了传统的师生关系，促进了师生间平等交流，为教师提供了专业成长的机会。在此模式下，教师需根据学生的学习反馈及时调整教学策略。这不仅要求教师具有扎实的数学知识，还需要教师能够灵活运用各种教学方法。教师需要不断反思自己的教学方法和学生的学习效果，寻找改进的空间。使教师教学水平提高，促进教师的职业成长，不断更新自己的教学观念和技能，适应教育的发展趋势。

（二）增强学生自学能力

在“导学互动”模式下，自主学习不仅是学生个人努力的结果，更是教学设计和教师指导的产物。通过“导学互动”模式，学生自主寻找解决问题的方法。独立完成作业，解决数学问题，学生需学会如何有效地利用各种资源，如教科书、网络资源和同伴的知识，来帮助自己解决问题。促使学生在解决数学问题的过程中，不断提升自己的信息搜集能力、分析能力和批判性思维能力。同时，学生在学习过程中，还需对自己的学习方法进行反思，识别自己的强项和弱点，并据此调整自己的学习策略。

（三）打造高效数学课堂

“导学互动”教学允许学生根据自己的学习节奏学习，大大增加了学习的灵活性。一些学生更喜欢通过小组讨论来学习数学概念，而另一些学生更倾向于独立研究和解决问题。在此模式下，教师可更好地了解每个学生的学习需求，并据此提供适宜的指导。其次，“导学互动”模式中更加注重实际应用，可使学生更好地理解数学概念的实际意义和应用场景，增强其将知识应用于解决实际问题的能力。

四、新课标背景下初中数学教学应用“导学互动”模式的路径

（一）情境导入，引出数学问题

“导学互动”模式通过创设生动、相关的学习情境，激发学生的学习兴趣，引导学生主动探索问题。它能够将抽象的数学概念与学生的现实生活经验相联系，增加学习的直观性。在实施情境导入的过程中，教师首先需要识别和创造与教学内容相关的情境。从学生的生活经验、历史文化、实际应用等多个角度出发，设计吸引学生注意力的情境。接着，教师引导学生在这个情境中提出问题、讨论和探索，从而自然而然地引入新的数学概念或问题^[3]。

以人教版八年级下册《勾股定理》一课为例，教师可以利用多媒体设备展示一则新闻，如2002年在北京召开的第24届国际数学家大会的会徽设计，它像是一只转动的风车，包含四个直角三角形和一个正方形。通过这样的视觉呈现，引起学生的好奇心，巧妙地将学生的注意力集中到与勾股定理相关的图形上。接着，教师可以引导学生观察这个图形，提问“看到这个图形你能想到哪些信息？”通过这样的引导问题，学生能够自然地联想到直角三角形，并开始思考它们与勾股定理的关系。随后，教师补充说明这个图案是汉代数学家赵爽用来证明勾股定理的“赵爽弦图”加工而成的，为学生介绍了勾股定理的历史背景。使学生对勾股定理的学习充满了兴趣和期待，为后续更深入地学习打下了坚实的基础。学生在此教学过程中，不仅学习到了数学知识，还了解了数学知识的历史和文化背景，提升了其对数学学科的整体认识。

（二）出示提纲，引导学生自学

“导学互动”的核心在于通过提供结构化的学习提纲，引导学生主动探索和构建知识。帮助学生理清学习思路，促进学生自主寻找、整合信息，从而在学习过程中发展批判性思维和解决问题的能力。在此教学策略下，教师需要设计并提供清晰、逻辑性强的学习提纲，提纲应涵盖课程的核心概念、关键点和思考问题，以便学生在自学过程中有明确的学习方向和目标^[4]。

以人教版八年级下册《特殊的平行四边形》为例，教师可在课堂教学前，利用多媒体等教学工具，出示一张关于矩形与平行四边形关系的学习提纲。提纲表格应包含定义、属性（边、角、对角线）等关键部分，为学生学习提供清晰的框架。在此学习框架的指导下，学生可自主探索课程内容。他们首先需要通过阅读教材和参考资料，对提纲中的每一部分进行深入研究，尝试自行填补信息缺口。过程中，学生需要理解各个概念的定义，还要探究这些定义如何在实际问题中应用。遇到难题时，教师应鼓励学生与同伴进行讨论，通过集体智慧

帮助彼此解决问题。学生可以小组讨论平行四边形的属性，如边的长短、角的大小、对角线的特性等。在合作学习过程中，学生能从同伴那里获取新的观点和信息，并在讨论中加深对知识点的理解。同时，在必要时，教师可以介入讨论，提供额外的解释或示例，帮助学生克服学习障碍。通过此方式，学生在积极探索的过程中深化对数学概念的理解，并提高自主学习的能力。

（三）分组讨论，强调互助学习

分组讨论可强化学生之间的互助学习，通过小组合作的方式，激发学生的积极参与，利用小组成员之间的互相帮助和竞争，提高学习的效率和质量。在分组讨论过程中，学生不仅要独立思考问题，还需要与组员共享思路、交换意见，并共同解决问题。有助于培养学生的团队协作能力、沟通能力和社交技巧，同时也能够提高学生对知识的理解。在实施分组讨论时，教师需要精心设计小组活动，确保每个学生都能够参与其中并发挥作用。合理地分配学生到不同的小组，确保每个小组的成员结构平衡。

以人教版八年级下册《二次根式的加减》为例，教师可以将学生分为几个小组，每组四到五人，每组成员尽量多样化，以促进不同水平的学生互助学习。教师先给每组提供二次根式的加减法则的卡片，让学生在小组内进行讨论，理解并掌握基本概念和运算规则。随后，教师分发一些具体的二次根式加减运算题目，要求每个小组在规定时间内讨论并解决这些题目。过程中，教师应作为引导者，通过提问和提示来引导学生进行探究，促进学生之间的交流和讨论。例如，如果一个小组在某个问题上遇到困难，教师可以鼓励他们向其他小组寻求帮助，或者借鉴其他小组的解题思路。活动结束后，教师对各组的表现进行总评价，强调团队合作的重要性及每个学生在小组中的贡献，以提高学生的学习热情。

（四）应用练习，巩固所学内容

应用练习可帮助学生巩固基本概念，促进其分析问题、解决创新思维发展。在设计应用练习时，教师需要考虑学生的不同学习水平和需求，设计不同难度和类型的练习题目。对于不同层次的学生，应用练习的目标和难度也应有所不同，以确保每个学生都能从中获益。学生通过实践活动可以更好地理解和记住新知识。应用练习不仅能帮助学生巩固所学的数学概念和技能，还能提高他们解决实际问题的能力，又不超出他们的能力范围，确保所有学生都能从练习中受益。

以人教版八年级下册《一次函数》为例，对于学困生，教师可设计与日常生活紧密相关的简单练习题。如

让学生观察周围的现象，商店的打折活动（“买一送一”或“第二件半价”）来理解函数的概念。学生可尝试将这些活动转化为简单的一次函数模型，表示商品总价与数量的关系。接下来，教师可以让学生绘制相关的图表或图像，帮助其可视化函数关系，并通过这些图像解释函数的含义。以理解一次函数的基础概念，提升将理论应用于实际的能力。

对于中等水平的学生，教师可设计更具挑战性的实际问题，让学生探讨与环境相关的问题，如计算日常生活中的水资源消耗，或者分析空气质量指数的变化。学生需通过实际数据建立函数模型，探究变量之间的关系。此外，教师还可以引入一些涉及函数变换（如平移和缩放）的问题，要求学生在理解基础概念的基础上，进一步分析函数图像的变化。有助于学生深入理解函数的性质和应用，同时锻炼学生的分析和推理能力。

对于高水平的学生，教师可以设计更为复杂、创新的题目。例如，可让学生探索一次函数在经济中的应用，如股票市场的趋势分析或成本效益分析。学生可以研究如何用一次函数模型来预测和分析经济现象，教师还可以鼓励学生探索一次函数与其他数学分支（如统计学或几何学）的交叉应用。拓展学生的数学应用视野，激发其对数学学科的深入探究兴趣。

结束语

综上所述，本文系统分析了“导学互动”教学模式在新课程标准背景下对初中数学教学的重要影响。通过对该模式的内涵、特征和应用条件的详细阐述，突出了“导学互动”模式的作用，并提出了在新课标背景下，如何有效实施“导学互动”模式的具体策略。未来，可以进一步探讨该模式在不同教学环境中的应用效果，以及如何结合技术手段进一步优化“导学互动”模式。通过不断地实践和研究，全面提升教育教学质量。

参考文献

- [1] 贾亚娟. 初中数学教学中“导学互动”教学模式研究[J]. 学周刊, 2021, (32): 67-68.
- [2] 杨爱华. 导学互动教学模式在初中数学教学中的有效运用[J]. 新课程教学(电子版), 2021, (19): 40-41.
- [3] 金连进. 试论“导学互动”教学模式对初中数学教学的作用[J]. 数学学习与研究, 2021, (28): 152-153.
- [4] 龚美玉. 导学互动教学模式在初中数学教学中的应用——以“分式”的教学为例[J]. 理科爱好者(教育教学), 2021, (06): 50-51.