

问题导学法在初中数学课堂中的有效运用

黄智芬

江西省抚州市金溪县实验中学

摘要：随着教育的不断深入，如何转变课堂教学方式来提高学生学习兴趣与参与度已逐渐成为初中数学教学面临的重要课题。问题导学法作为一种新兴的课堂教学模式，以其独特的优势逐渐受到广大教师的关注。因此这便要求教师积极主动地转变自身的教学方法与手段，尝试在原有的基础上将问题导学方法引入其中，这样不仅能够让学生在日常生活与学习中减轻学习压力，逐步加深学生对于理论知识的理解与强化，还能够提升学生在课堂中的参与度与体验感，为其今后知识的学习与发展打下坚实基础。本文主要针对问题导学法的含义与作用、问题导学法在初中数学课堂中运用的策略与注意事项进行重点分析与解读，以为教师教学活动的实施提供有力的参考与借鉴，显著提升初中数学教学的趣味性和有效性。

关键词：初中数学教学；问题导学法；运用策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.213

引言

在传统的数学教学中往往侧重于知识的传授与讲解，而学生则始终处于被动接受的状态，这种单向的教学模式在一定程度上限制学生学习能力的提升。问题导学法作为一种以学生为中心的课堂教学方法，旨在通过精心设计的问题情境来有效激发学生探究欲望与求知欲望，引导学生在实际问题的解决中主动建构数学知识体系，以培养其形成良好的自主学习能力及问题解决能力。

一、问题导学法的含义与作用

问题导学法的精髓在于将教学过程中的引导与学习紧密结合，其中引导主要服务于学习，旨在促进学生积极主动地参与学习与探究。由此能够看出，学习在此教学模式始终占据核心地位，而引导则是实现高效学习的基石。问题导学法通过将教材中的理论知识转化为具体的问题，引导学生在实际问题的分析与解决中深化知识的理解，最终实现问题解决能力以及核心素养培养的教学目标^[1]。在此环节要注意问题的设计是实施问题导学方法的关键，其科学性与合理性将会直接影响到课堂教学效果，所以在设计问题时应注重充分考虑各个方面的因素，以此来确保问题可以最大程度地激发学生探究欲望。

在初中数学教学中引用问题导学方法能够显著增强课堂教学的互动性以及活力，促使学生从被动接受转化为积极主动参与的状态，最终促进学生学习能力与思维能力的全面发展。此外这一教学方法的应用将有助于改变学生原本畏惧提问并且缺乏质疑精神的现状，而是能够鼓励学生积极主动表达自己的观点及疑问，促进教师与学生之间的深度交流与互动。教师在传统的教学过程

中往往被视为权威的象征，从而导致学生总是不敢轻易提问，而问题导学方法的应用则有助于构建和谐平等的师生关系，促使教师与学生之间的界限逐渐淡化。这种转变不仅能够增强学生数学知识学习动力，还能够促进其自主学习与合作探究能力的提升，为其后续展开更深层次的学习与探究打下坚实基础。

二、问题导学法在初中数学课堂中运用的策略

（一）创设问题教学情境

就目前初中数学教学情况进行分析，能够发现教师要想在有限的时间内为学生讲解相关的知识，让学生在理论知识学习的同时掌握丰富的问题解决方法，应注重合理应用问题导学法这一课堂教学策略。通过构建与学习内容紧密相连、生动有趣的情境环境，引领学生沉浸其中主动探索并解决问题，将有助于提升课堂教学的质量与效率，达到预期的数学教学目标。

例如，教师在讲解“轴对称”这一数学概念时，便可以注重进行设计一个充满趣味性以及挑战性的问题情境。首先需要借助多媒体设备为学生呈现一系列进行挑选的轴对称图形，例如蝴蝶、枫叶以及故宫的宫门等，并在此基础上引导学生观察并感受这些图形的美妙之处^[2]。教师接下来可以结合教学内容抛出以下问题链，以此来引导学生逐步深入地探究轴对称的奥秘，例如：这些图形具备哪些共同的特征？是否能够用自己的话描述什么是轴对称图形呢？轴对称图形具备哪些基本性质？如何利用这些性质来进行简单的作图或者判断？实际生活中有哪些常见的轴对称物体或者现象？如何体现轴对称的特点？教师在提出问题后便可以为学生提供充足的时间以及空间来展开思考与讨论，鼓励学生结合已

有的知识及生活经验来尝试解答这些问题。这一方法的应用不仅能够逐步加深学生对轴对称概念的理解，还能够学会如何应用所学知识去分析和解决实际问题，最终培养学生形成良好的数学思维能力及问题解决能力。

（二）选择恰当数学问题

问题导学法在初中数学教学中的实际应用面临的一大挑战是如何确保所设计的问题既能够紧扣教材内容，又能够有效激发学生思考欲望。针对这一问题需要深入研读初中数学教材，精心挑选教学重点以及难点，并设计出既具有挑战性又符合学生认知水平的问题序列。

例如，教师在讲解“一次函数”这一数学概念时，首先需要明确该章节的核心知识点，其中主要包括一次函数的定义、图像特征、性质、求解方法以及实际应用等，接下来可以基于这些知识点设计一系列由浅入深、层层递进的问题。例如在引入阶段可以设置一些基础性的问题，什么是一次函数？一次函数的一般形式是什么？这些问题的设计旨在帮助学生建立起一次函数的基本认知，并为其后续知识的学习打下坚实基础。随着教学的逐步深入，在讲解一次函数的图像特征时可以提出更具挑战性的问题，例如：一次函数的图像是一条直线，那么这条直线的斜率与截距分别决定了直线的哪些性质呢？大家是否能够举例说明呢？这些问题的设计鼓励学生将理论知识与图像相结合，逐步深化学生对于一次函数图像特征的理解。教师在引导学生探讨一次函数的性质与应用这一关键的阶段时，应注重结合教学内容设计一些综合性较强且需要思维深度的问题，例如：如果给定一个实际的问题，应该如何根据题意来建立一次函数模型呢？在求解过程中遇到了哪些困难？选择怎样的方式所克服？这样的问题设计不仅能够考查学生对一次函数知识的理解程度，还能够锻炼学生建模能力与问题解决能力。基于学生认知水平与教材内容设置的问题序列能够有效提高学生学习兴趣，促进学生知识学习与全面发展。

（三）分层进行合理提问

在初中数学课堂上实施问题导学方法时需要明确学生之间所存在的个体差异，其中主要包括学生知识理解的深度、掌握程度、整体学习水平及学习态度等。接下来便可以基于这些了解实施分层教学策略，将学生分别划分为三个不同的层次，并设计与其认知水平相匹配的问题，最终促进学生学习能力与综合素质的全面提升。

例如，教师在讲解“平行四边形”这一数学概念时，便可以注重巧妙地将分层提问的策略融入课堂中。首先

需要将学生划分为A、B、C三个不同的层次，并针对不同层次的学生设计与其认知水平相匹配的问题。例如针对C层次的学生，也就是学习能力相对较弱的学生可以设计一些基础性的问题，如：平行四边形的定义是什么？有哪些基本的性质可以与矩形或者正方形进行类比？这一类型问题的设计旨在帮助学生巩固平行四边形的基本概念，逐步降低学生知识学习与理解的难度。针对学习能力一般的B层次学生，教师需要进一步提出涉及类比思想的问题，例如：平行四边形与三角形在面积的计算上有何相同点和不同点？有哪位学生能够利用三角形的面积公式来推导出平行四边形的面积公式呢？这些问题的设计旨在鼓励学生应用类比转化的思维方式，将已学的知识迁移到新知识的学习中，促进学生逻辑思维与问题解决能力获得有效提升^[3]。针对A层次的学生则可以设置根据挑战性的问题，在平行四边形之中，如果给出其中一组对边长度和一组对角线的长度，那么应该怎样求解另一组对角线的长度呢？这一问题涉及哪些数学知识与方法呢？这一类型问题不仅要求学生能够理解并掌握平行四边形的基本性质，还需要学生灵活应用代数以及几何等多方面的知识进行复杂的逻辑推理和计算。通过分层提问的策略可确保每一个学生都能够在课堂上找到适合自己的学习挑战，实现个人学习目标的最大化。

（四）开展合作探究学习

合作探究学习可以让学生将自己的理解与想法通过数学课堂进行表达，特别是在结合问题导学法的背景下，这一教学模式的实施能够显著提升课堂教学的质量与效率，让学生在知识的学习中对于相关的知识点产生不同的理解和认知，并对数学课堂形成全新的体验与感受。

例如，教师在讲解“三角形”这一数学概念时，便可以注重引导学生通过合作探究学习的方式深入探索三角形的奥秘，体验数学思维的碰撞与融合。首先需要确保每一位学生都能够准确理解并掌握三角形的基本概念，随后可以在此基础上设计一系列具有启发性的问题，并引导学生以小组为单位来展开深度探究。学生在此过程中不仅需要通过测量及比较等实践活动来验证任意两边之和大于第三边的性质，还需要探索其背后的数学原理，理解其为何能够成为构成三角形的必要条件。学生之间的交流与互动是合作探究活动的关键，分享各自的观察结果、推理过程以及遇到的困惑，并共同寻找问题解决的路径，以促进学生综合能力与文化素养的提升。为了进一步丰富学生的学习体验可以引入拓展性问题，

例如：三角形两边之和与第三边之间存在怎样的关系？不同的形状在稳定性上的差异是怎样的？等，这些问题的设计旨在引导学生将所学知识应用于更为广泛的情境中，培养学生创新思维与问题解决能力。

（五）培养学生问题意识

问题意识的培养在初中数学教学实施中是一项至关重要的任务，超越了单纯的问题解答，旨在有效激发学生主动探索的精神与批判性思维。所以教师应注重积极引导学生在学习与生活中树立并强化正确的问题意识，鼓励学生在提出的问题中发现新的问题并且敢于质疑，最终建立起完善的数学知识框架及体系。

例如，教师在讲解“全等三角形”这一数学概念时，本单元的内容不仅是对三角形知识的深化，同时更是促进学生逻辑思维与空间想象能力提升的关键。教师在授课时需要强调引导学生回顾之前所学习的三角形基础知识，并以此为桥梁引导学生自主探究全等三角形这一全新的概念^[4]。教师在此环节不仅要清晰阐述全等三角形的定义与性质，还要鼓励学生充分发挥自身主观能动性勇于提出自己的疑问和见解，例如：有的学生可能会好奇为何两个三角形在完全重合时才能够被称为全等？还有的学生好奇全等三角形的性质在实际生活中有哪些具体的应用？教师针对这些问题可以采取问题接力的教学方式，让学生之间相互解答或者指定某一位学生进行深入阐述。这样的互动不仅有助于帮助学生快速把握本节课的重难点知识，更能够在潜移默化之中提升学生问题意识及探究精神，为其后续知识的学习与发展打下坚实基础。

三、问题导学法在初中数学课堂中运用的注意事项

（一）问题的设置要紧扣目标

在数学课堂上运用问题导学法时首要任务便是确保所设计的问题紧密围绕并精准对接课堂教学目标，这便要求教师不仅要深入理解教学大纲，还要精准把握每一堂课的重点与难点，将原本抽象的教学目标细化为具体、可操作的问题。问题的设置还需要真正做到循序渐进，逐步引导学生展开深入学习与探究，从而降低学生学习难度，激发学生学习的积极性和主动性。问题的内容需要与时俱进，适当融入一些实时热点以及社会生活元素，让学生在现实问题的分析与解决中深刻感受数学的魅力与价值。

（二）问题的提出要恰到好处

问题的提出是数学课堂上实施问题导学法的关键环

节，要求教师在此环节能够巧妙将问题融入课堂教学的各个环节，例如课堂导入、新知讲授、巩固练习及课堂总结等，以问题为线索来引导学生逐步深入地展开分析与探究。教师在提问时更需要准确把握时机，就比方说可以在学生遇到困惑时及时提问，以此来激发学生知识学习的欲望；在课堂总结环节进行提问，以此来帮助学生系统地回顾并巩固所学内容^[5]。教师最后需要注意提问的地点及方式，也就是说不应该仅仅局限于口头提问的方式，而是应当注重借助多媒体及实物展示等多种手段，使问题的呈现更加生动、直观，以此来提高初中数学教学的质量与效率。

（三）问题的解答要精准高效

针对提出的问题应注重鼓励学生认真地进行解答，并且能够在解答的过程中注重为学生提供针对性的引导与拓展。也就是说教师首先需要确保问题的解答过程精准且高效，避免出现模糊或者错误的解答而误导学生；其次需要鼓励学生积极主动地参与一题多解的训练，引导学生从不同的角度出发，尝试应用不同的方式来解决实际问题，以帮助学生形成良好的创新能力与发散思维；最后教师在学生解答问题时应注重给予其充分的自由发挥空间，避免过多干预学生思维过程，而是能够让学生真正成为课堂学习的主人，有效提高学生问题解决能力及综合素质。

结语

综上所述，初中数学课堂上运用问题导学法的意义重大，能够活跃学生思维、改善枯燥的教学现状，还有助于锻炼学生数学学习能力以及核心素养。因此作为称职的教师应注重分析并探究问题导学法落实的有效途径，通过创新课堂问题的提问方式以及解决途径来充分发挥学生主观能动性，促进学生知识学习与全面发展。

参考文献

- [1] 顾莉. 问题导学法在初中数学教学的有效运用[J]. 新课程导学, 2020, (S2): 85-86.
- [2] 刘真玫. 浅析问题导学法在初中数学课堂中的合理应用[J]. 智力, 2020, (36): 70-71.
- [3] 黄冬鸣. 问题导学法在初中数学课堂的应用与实践[J]. 试题与研究, 2020, (35): 83-84.
- [4] 王德明. 问题导学法在初中数学教学中的应用探究[J]. 学园, 2020, 13(35): 20-22.
- [5] 杨志. 浅析问题导学法在初中数学教学中的应用[J]. 课程教育研究, 2020, (50): 61-62.