

初中数学教学中学生提问能力的培育与提升策略研究

田雁行

(张家口市第二十中学, 河北 张家口 075000)

【摘要】数学作为初中教育体系中的核心科目, 其不仅蕴含深厚的逻辑性和实证性, 还与学生的日常生活紧密相连。在初中数学的教学过程中, 培养学生主动提问的能力与思考的习惯是至关重要的。这不仅有助于构建以学生为中心的课堂, 还有利于培养学生的探究意识和质疑精神, 从而有效提高课堂教学的效率, 最终促进学生的全面发展。基于此背景, 本文简要分析了在初中数学教学中培养学生提问能力的重要性, 并结合当前学生提问的现状成因, 深入探讨了提升学生提问能力的有效策略。

【关键词】初中数学; 数学教学; 提问能力; 培养路径

引言

在传统的教育模式下, 初中数学教学活动往往导致教与学之间缺乏有效的互动, 学生的主体地位常常被忽视。这种教育环境限制了学生的独立思考和自由发展的空间, 进而压制了他们的创造力和对数学知识的探索热情。鉴于此, 本文将结合初中数学教学中学生提问能力的培养价值, 针对当前教学中学生提问的现状原因进行深入分析, 并提出相应的优化策略。

一、初中数学教学中学生提问能力培养的价值

在初中数学教学中, 培养学生的提问能力具有多重价值。这不仅有助于激发学生的自主思考和主动探索, 还会对学生的综合素养和全面发展产生积极影响。具体表现在以下几个方面: 首先, 这体现了新课程改革的理念, 有助于构建以学生为本的课堂。在传统的教学模式中, 学生往往习惯于被动接受知识。然而, 通过培养学生的提问能力, 可以让学生在课堂上更加主动地思考和探索, 结合教师所授新知识提出自己的见解和有探讨价值的问题, 从而彰显学生的主体地位和发挥其主观能动性。其次, 培养学生的提问能力有助于构建更加互动的课堂氛围。在互动中, 学生可以就所学知识展开讨论, 提出自己的疑问和看法, 这不仅增强了课堂的活跃度, 也为学生提供了一个展示自我和锻炼表达能力的平台。最后, 提问能力的培养也有助于提升学生的批判性思维 and 创新能力。通过提问和解答的过程, 学生可以学会分析问题、解决问题的方法, 培养其独立思考和创新的意识, 从而为其未来的学习和生活打下坚实的基础。并适当地在数学教学课

堂中引入生本理念, 以构建和谐的教学氛围, 进一步推动数学教学的质量提升。在初中数学教学中, 应注重培养学生的主动提问技能。着重解决学习难点与重点。随着初中数学知识难度的逐渐增加, 对学生学习能力和基础知识掌握的要求也相应提高。若学生在学习过程中遇到不理解的问题却未能及时提出并得到解答, 可能会使他们对某些知识点的掌握一直停留在表面, 甚至影响后续新知识点的学习。因此, 通过培养学生的提问能力, 学生可以在学习过程中及时发现自己的不足和知识薄弱环节, 并勇于提出问题。他们可以清晰且逻辑地表达自己的疑惑, 寻求教师或同学的帮助, 从而突破学习难点与重点, 实现有意义的学习, 并激发其学习动力, 使学生真正学会学习。

二、关于初中数学教学过程中学生提问的现状

及产生原因

在初中数学课堂上, 目前普遍的现象是教师主导提问, 而学生往往处于被动接受答案的状态。这种状况导致学生的提问能力、探究能力和主动思考能力的培养被忽视。经过深入分析, 这一现状的产生主要有以下三方面原因: 首先, 受传统教学模式的制约。部分资深教师在长期的教学生涯中, 已经形成了固定的教学模式和习惯。由于受到传统教学方法的深远影响, 他们对新技术、新思想的接受程度相对较低。其次, 学生缺乏提问的自信与技巧。部分学生在面对问题时, 由于缺乏自信或不知道如何有效地表达自己的疑惑, 选择沉默而非提出问题。学生个体之间的差异也是一个不可忽视的问题。在性格方面, 学生的自信心水平参差不齐。那些自信满满的学生敢于挑战、勇

于创新，而缺乏自信的学生则羞于表达自己，害怕提问。在学习风格和方式上，学生也存在着差异。有的学生喜欢通过合作学习来交流思想，而有的学生则更倾向于独立学习和思考。这些差异都会影响学生的提问能力和偏好。最后，课堂互动的不足。在某些数学课堂上，教师与学生之间的互动不够充分，导致学生没有机会或环境去提出问题、发表自己的观点和看法。这导致学生往往处于被动的学习状态，缺乏主动思考和探索的能力，逐渐失去了提问和探究的欲望。

三、初中数学教学中培养学生提问能力的有效措施

（一）培养学生的数学问题意识

在初中数学教学活动中，教师应积极营造和谐的课堂教学氛围，为学生的问题意识培养创造有利条件。例如，通过个别谈话或小组合作学习等方式，增强班级小组成员之间的凝聚力，形成良好的学习氛围。同时，开展小组竞赛或个人竞赛等活动，激发学生的竞争意识，鼓励他们勇于挑战、敢于质疑。这样的课堂环境将有助于学生克服畏难情绪，敢于向教师提出问题和质疑。当学生对数学问题产生疑问时，教师应耐心倾听他们的问题，并给予详细的解答和引导。这将有助于学生建立提问的信心，培养他们的问题解决能力。教师可以通过组织合作学习活动，引导学生之间进行思想交流和碰撞。在合作学习的过程中，学生可以相互启发、互相帮助，共同解决问题。这将有助于培养学生的团队合作能力和提问能力。在教育教学中，教师应秉持尊重与耐心的态度，无论学生提出的问题多么基础或简单，都应避免流露出嘲笑或不耐烦的情绪。相反，教师应当及时给予学生肯定与鼓励，让他们在提问和表达中体验到成功的喜悦。这样的做法不仅能够激发学生的提问热情，还能够培养学生的提问意识。进一步而言，教师有责任加强学生问题思维方面的训练。这包括培养学生怀疑与寻根究底的思维品质。例如，在数学教学活动中，教师可以创设富有启发性的教学情境来激发学生的问题意识。以“概率初步”的教学为例，教师可以构建如下情境：两名学生分别扮演商人与游客，进行一个硬币游戏。商人提出游戏规则，游客在不知情的情况下参与游戏。通过情境的创设，学生会被游戏所吸引，并主动思考其背后的公平性。

当学生发现游戏可能存在不公平时，他们会积极探究其原因。此时，教师可以引导学生从概率的

角度去分析，发现商人与游客获胜条件的发生概率并不相等，从而得出游戏不公平的结论。这样的教学过程不仅激发了学生的探究欲望，还让他们掌握了从实际问题中提炼并解决问题的技巧。除了创设情境引导学生提问外，教师还可以通过有目的地设误，鼓励学生勇于质疑。这种方法可以帮助学生把握问题的本质，提高他们的辨析能力。

（二）帮助学生掌握多元化的提问方式

在教育教学中，我们应致力于培养学生的数学问题意识。这要求我们不仅要引导学生从教材中挖掘问题，更要鼓励他们从解题的每一个环节中寻找疑问，从日常实际生活中发现数学的应用，以及从过去的错误中提炼出新的思考。这样的多渠道提问方式，不仅能够拓宽学生的思考视野，更能深化他们对数学知识的理解与掌握。

1. 从教材中提问

在初中数学教学活动中，学生应学会从教材中的概念、定理、公式、法则以及新旧知识点间的联系中提出问题。教师可以引导学生钻研课本，针对每章节的重难点进行提问，同时对数学概念、定理的条件以及正用、逆用和变形应用等进行提问。以“一次函数”的教学为例，教师可以引导学生从函数的定义、性质、图像以及与之学过的知识点之间的联系等方面提出问题。这样的提问方式不仅有助于学生深入理解一次函数的概念和性质，还能够培养他们的问题解决能力。教师在教学过程中应注重培养学生的提问能力与思维品质，通过多种方式激发学生的问题意识，帮助他们掌握有效的提问方法。只有这样，才能更好地促进学生的全面发展。在初中数学教学中，函数概念的理解常常是学生们感到困难的部分。为了帮助学生更好地掌握这一概念，教师可以从函数的几个核心要素入手进行教学。我们可以从函数的结构中提炼出三个关键词：运动变化、两个变量以及 x 和 y 的对应关系。通过这些关键词，可以引导学生更深入地理解函数的概念和表达方式。在概念学习过程中，鼓励学生提出更深层次的问题是非常重要的。比如，学生可能会问：“为什么函数的定义要从运动的角度来概括？”“一个函数中只能有 x 和 y 两个变量吗？是否可以引入第三个变量？”以及“三个变量之间如何确定谁是谁的函数？”除了从概念学习中提问，我们还可以从解题过程中培养学生的提问能力。数学是一门实操性很强的学科，因此，在解题过程中带

着思考和总结是非常重要的。例如，在解决与图形相似有关的问题时，如比例式、等积式的证明等，学生可以在审题时从题目的已知条件和求解的结论提出问题。在解题过程中，他们可以从解题思路以及从题目已知条件推导出的结论提问。在解题之后，他们可以对成功的解题经验或失败的教训进行反思和总结。以“图形的相似”教学为例，在解决这类问题时，教师可以引导学生探索多种证明方法。例如，学生可以思考如何利用相似的三角形找线段对应进行证明，或者利用等线段进行代换，还可以通过寻找中间比例使用等积式进行代换等方法。这些方法都是解决这一类题型的常见手段。在日常的习题练习中，教师还应该启发和引导学生自己发现问题、提出问题并解决问题。通过这种方式，可以拓宽学生的思路，让他们提出更多、更深层次的数学问题。这不仅有助于提高学生的数学学习能力，还有助于培养他们的创新思维和问题解决能力。在数学教学过程中，教师不仅是知识的传授者，更是引导学生进行再创造和再发现的引路人。这样的教学实践不仅能够为教师带来丰富的教学资源，更能够促进师生之间的共同成长。

2. 结合实际生活，提出问题

数学教学的核心目标之一就是让学生能够将所学的知识应用到实际生活中，实现学以致用。因此，教师在开展初中数学教学活动时，应该善于从生活中提炼出数学问题，引导学生用数学的眼光观察周围的世界。以“轴对称”教学为例，教师可以创设一个实际情境，如在教室中引导学生观察周围的环境，寻找轴对称的实物。在这个过程中，学生可能会对轴对称图形及其性质产生一些疑惑。此时，教师可以组织学生以小组形式进行探讨，互相提问、质疑和补充。通过这样的互动，学生不仅能够更直观地理解轴对称图形与轴对称的区别和联系，还能够真正成为数学课堂的主体。

3. 启发式提问，引导学生自主探索

在初中生的数学学习中，难免会遇到各种问题和错误。对于这些问题和错误，教师不能简单地给出答案，而是要引导学生进行归纳总结，并从错误中提问。这样的教学方式不仅能够帮助学生巩固薄弱的知识点，还能够提升他们的辨析能力。以“图形的平移与旋转”为例，教师可以挑选学生常见的错题，设置变式训练，让学生在对错题的分析和解决中，加深对平移与旋转的理解。同时，教师还可

以鼓励学生自己提出在学习过程中遇到的问题，并引导他们自主探索解决问题的方法。这样的教学方式不仅能够培养学生的问题意识，还能够提升他们的思维能力。初中数学教学应该以学生为中心，注重培养学生的问题意识和思维能力。教师应该通过再创造和再发现的教学方式，引导学生从实际生活中提出问题、从错误中学习，让他们在求知的过程中形成自己的理解。通过这样的自主提问、探究和解答的过程，学生不仅能够更透彻地理解图形的变换，还能在遇到类似的图形辨析问题时轻松应对。这不仅有助于学生突破学习的重难点，还能增强他们数学学习的信心，提高合作能力，从而促进其全面发展。

四、结语

在初中数学教学活动中，培养学生的提问能力是一项长期且重要的任务。通过营造和谐的课堂教学氛围、加强对学生问题思维方面的训练，不仅可以帮助学生构建生本课堂，活跃课堂教学气氛，还能激发学生的探究意识。通过这样的培养方式，学生不仅能够更深入地理解数学知识，更能够在提问与解答的过程中，锻炼和提高自己的数学思维能力和提问能力。这无疑对他们未来的学习和生活都将产生深远的影响。我们期待每一位学生都能在数学的海洋中自由遨游，通过提问与思考，不断开拓自己的思维边界，提高自己的数学素养。

参考文献：

- [1]李长斌.初中数学课堂教学问题设计探索[J].课程教材教学研究(教育研究), 2021(Z2).
- [2]姜亦秀.谈初中数学课堂教学中有效提问的技巧[J].考试周刊, 2020(10).
- [3]廖晴雯.论提问法在初中数学课堂教学中的运用[J].新课程(中学), 2015(05).
- [4]张小扣.对当前初中数学课堂教学中提问活动开展的认识[J].数学学习与研究, 2015.
- [5]张明花.初中数学教学对学生参与意识的培养探讨[J].数理化解题研究, 2020.
- [6]陈友利.初中数学教学中数学史的有效融入分析[J].课程教育研究, 2020.
- [7]吴丽莉.核心素养下的初中数学教学策略[J].天津教育, 2021.
- [8]李少鑫.优化课堂激发学习——浅谈初中数学教学有效策略[J].读写算, 2021.