

初中数学教学中培养学生主动提问能力的策略探讨

李雅娟

吉林省梨树县喇嘛甸镇中学

摘要：传统课堂上学生始终缺少提问意识，一直处于被动学习状态。同时，部分教师不够重视培养学生主动提问能力，给学生创造的主动提问机会少之又少，影响到了学生能力发展。在这样一个背景下，为充分唤醒学生主动提问的兴趣，本文将详细阐述数学教学中培养学生主动提问能力的有效途径，旨在保证每一位学生都具备主动提问意识，拥有良好问题思维。

关键词：初中数学；主动提问能力；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.07.141

所谓“主动提问能力”，是指发现问题、提出问题的能力，其主要表现在敢问、会问、善问。日常教学中，重视培养学生主动提问能力能更好地唤醒他们积极、主动思考课堂所学知识，自觉寻求问题解决途径和方法。同时，针对学生主动提问能力进行培养更利于突出学生课堂主体地位，有助于学生展开深度学习，实现全面成长。

一、培养学生主动提问能力的意义

（一）突出学生主体地位

对学生主动提问能力进行培养时，教师会更加关注学生兴趣、学情、能力发展等实际情况，综合考虑他们的最近发展区来唤醒学生主动提问意识。在这个过程中，学生的课堂主体地位将变得愈加突出，他们将更加积极、主动地参与到课堂教学活动中。

（二）促进学生深度学习

日常教学中为强化学生对基础知识的记忆，需要学生展开深度学习。而在培养学生主动提问能力过程中，能更好地唤醒学生围绕课堂所学基础知识提出一些问题，并通过自主思考、师生互动、生生互动等方式来解决问题。问题解决中，学生能自然实现对基础知识的深度理解，由此取得最佳的深度学习效果。

（三）助力学生全面发展

为发展学生主动提问能力，教师会在课堂教学中组织合作学习、实践学习、情境探究学习、跨学科学习等丰富多彩的课堂教学活动，通过参与这一系列教学活动能更好地锻炼学生探究能力、综合实践能力、分析能力等多方面能力，有益于学生实现全面发展。

（四）激发学生自学意识

针对学生主动提问意识进行培养是引领他们自主发现问题、提出问题、分析问题的过程，其利于唤醒学生

自学意识，激励学生自行寻找最佳的解题方法。同时，针对学生主动提问能力进行培养，能更好地唤醒学生在实践学习中通过主动提问来不断展开自检自查，逐步完善自我。如此，学生将在自检自查中慢慢养成良好自主学习习惯。

（五）锻炼学生数学思维

主动提问的过程需要数学思维的依托，且需要学生根据已掌握的基础知识来思考问题。因而，高度重视培养学生主动提问能力更利于锻炼学生思维灵活性，能促进其借助个人思维能力主动提出更多有价值的问题，再通过反复思考来解决问题。期间，学生将一直处于一个良好的思维状态。

二、培养学生主动提问能力的有效途径

（一）关注课前导学

以往教学中部分学生表现出了不想问、不敢问、不善问的问题，由此制约了学生发展。针对这个问题，要重视把握好课前预习环节，紧密联系课堂教学内容为学生布置一些课前预习任务，引导学生在弄清了相关概念、公式、定理等基础知识前提下，用“？”等方式认真记录下自己存在的疑惑之处，并试着用简练语言总结自己不理解的地方，主动提出自己在预习环节遇到的不理解的问题。如此，能在发现问题、表述问题过程中锻炼学生主动提问能力。其中，在《平方根》一课教学时，为唤醒学生主动提问意识，可在课前预习环节为学生发放一张“平方根预习清单”，为学生设计多个自主预习板块。如在自学指导板块中，要求学生认真学习课本并理解下列内容：1、中被开方数 a 的范围怎样， 0 的算术平方根的意义；2、完成例1，注意例1的书写根式；3、完成例3。同时，可在“展示内容”板块中为学生布置一些练习。如求 0.0025 、 121 、 7 等数的算术平方

根。另外，可专门在预习清单中设计一个“预习中的疑问”这样一个板块，引导学生认真记录课前预习环节产生的疑问。期间，学生将有意识地明确自己的疑问，主动在“预习中的疑问”板块中记录下自己的疑惑之处。如有的学生将主动提出这样几个问题：1、正数的平方根有什么特点？2、0的平方根是多少？3、平方根与算数平方根的区别与联系是什么？4、若想知道一个数的算数平方根可以马上写出它的负的平方根，为什么？待学生提出了自己的疑问之后，可在后续教学中将学生的疑问作为课堂处理的重点，由此取得更好的教学效果。在这里，通过在课前导学环节为学生创造一些主动提问的机会，更好地培养了学生主动提问能力。

（二）预设直观情境

日常教学中为了更好地培养学生主动提问能力，要重视紧密联系课本内容为学生预设一个直观、形象的课堂教学情境，以更好地激发学生提问兴趣，吸引学生主动进行提问。具体教学中，要重视深度挖掘课本中的情境图，激励学生通过观察情境图提出一些精准、有效的问题。同时，可试着借助多媒体教学工具为学生预设一些直观情境，以更好地刺激学生大脑，让学生脑中形成一系列问题，进而主动提出自己的问题。例如，在《图形的相似》一课教学时，可于课堂导入环节用多媒体教学工具为学生直观展示一些两两对比的图形，请学生仔细观察所展示的图片，试着提出自己的问题。面对直观情境，有的学生将主动提问道：“它们之间有什么联系呢？”提出问题以后，可引导学生相互交流所提出的问题，以从中发现其中一个图形可以看作是另一个图形放大或缩小后得到的，由此导入新课。待新课导入以后，可继续用多媒体教学工具为学生直观展示两幅大小不同的黄山松图片和天坛图形，引导学生继续观察图片进行提问。基于这样一个直观、形象的课堂教学情境下，有的学生将主动提问道：“这两张黄山松照片和两张天坛照片都有什么特点呢？”还有的学生可能会主动提问道：“这两张黄山松照片和两张天坛照片有什么相同和不同的地方呢？”待学生主动提出自己的问题以后，可正式引导学生深入探究图形相似的特点，简单归纳出这些图形都是形状相同但大小不同，由此加深对相似图形的认识。然后，可试着为学生直观展示一个人站在哈哈镜前的图片，请学生结合这个直观情境进行提问。期

间，有的学生可能会提问道：“哈哈镜与平面镜中的形象哪一个与本人更相似呢？”以在主动提问中深入理解知识。整个教学活动中，通过为学生创设相对直观的课堂教学情境，更好地激活了学生主动提问意识，达到了主动提问能力培养目的。

（三）紧密联系生活

初中生已经积累了一些生活经验，日常教学中，为高效培养学生主动提问能力，要重视引领学生站在生活角度认识数学知识，通过提取生活素材来发现问题、提出问题、解决问题。面对自己所熟悉的生活场景，学生的提问行为将变得更为主动，他们将慢慢养成良好主动提问的习惯。举这样一个简单的例子，在《一元一次不等式》一课教学时，为培养学生主动提问能力，可试着在新课导入环节精心设计一个“猜一猜”的趣味教学板块。在“猜一猜”环节中，充分考虑到老师是学生平时生活中接触最多的人，给他们提供三个有关老师年龄的信息：1、老师的年龄不超过29岁；2、老师年龄的一半比大家的年龄还要大；3、老师的年龄不等于28岁。请学生结合所提供的信息，试着提出一些有价值的问题。期间，有的学生将主动提出问题：“老师的年龄是多少岁？”待学生主动提完问题以后，为他们揭示新课主题：不等式，顺利导入不等式的概念，再引领学生学习用不等式表示上述数量关系。整个教学活动中，通过紧密联系现实生活中学生比较熟悉的人物——老师来导入新课，更好地激发了学生主动提问意识，为学生主动提问能力发展奠定了良好基础。

（四）教授提问方法

针对学生主动提问能力进行培养时，还要重视教授学生一些提问的方法，以确保学生在掌握了相关提问技巧以后能主动提出更多有价值的问题，更好地助力学生主动提问能力发展。具体教学中，要重视启示学生尽可能从不同角度去问，以确保提问范围不会受到限制。同时，要保证所提出问题的目的性、针对性，且要注意摸清抓准、切中要害，不能让问题显得空泛、不明确。此外，还要注意启示学生以“如果不这样，结果会怎样？”的形式提出自己的问题。待学生掌握了一些提问技巧以后，他们将更为主动地提出一些问题与教师、同学展开探讨。如在《锐角三角函数》一课教学时，可先引导学生自主学习课本知识，了解一些基础内容。待学

生自主学习完本课知识以后，启示他们围绕本节课重难点内容提出一些有针对性的问题，与其他同学展开探讨。得到了教师的启示以后，有的学生将试着提问：“如何求锐角三角函数值？如何根据锐角三角函数值求其对应锐角的度数？”还有的学生将试着提问：“锐角三角函数在实际应用中的解题关键是什么？”随即，可针对学生所提出的问题展开重点教学，引导学生在问题探索中攻克重难点内容的学习。在这里，通过教授学生围绕课堂重难点内容提出一些有针对性的问题，更好地启示了学生提出一些值得深思的问题，帮助学生从中养成了良好主动提问能力。

（五）注重问题讨论

合作学习能为学生创造一个良好的互动氛围，课堂互动中，学生的问题思维将变得更为活跃，他们将围绕尚无定论和有争议的问题展开探讨，并试着用小组内其他成员的观点来修正自己的观点。同时，他们也将针对他人提出的观点主动提出一些疑问，以便于更好地完成某项学习任务。在这个过程中，学生的主动提问能力自然而然能得到较好地发展。其中，在《轴对称图形》一课教学时，为了让学生经历正方形、长方形等轴对称图形各有几条对称轴的探索经历，并发展学生主动提问能力，可先带领学生“玩”对称，为每一位学生准备一张正方形纸和长方形纸，请学生试着将纸对折，再展开，并仔细观察自己的作品。期间，可试着将全班学生分为若干个学习小组，保证每个小组有4-5人，要求学生以小组为单位展开讨论：“它是一个什么图形？”待学生通过小组讨论得出它是一个轴对称图形以后，请他们自主探究：“它的对称轴有什么特点？”问题讨论中，学生的思维将变得十分活跃，他们将主动提出自己的疑问，有的学生将试着向其他小组成员提问：“它的对称轴是一条什么？它有什么特征？可以怎样画出对称轴？”期间，学生将试着解决彼此提出的疑问，通过主动提问、分析问题、解决问题来深度探究轴对称图形的对称轴。当学生讨论完以后，还可引导他们自主上台展示本组的对称轴画法和讨论成果，以促使学生得到更多的启示。在这里，通过引导学生展开小组讨论，为学生营造了一个良好的问题交流氛围，更好地激励了学生主动提出自己疑问，助力了学生主动提问能力发展。

（六）重视进行实践

人们常说：“实践出真知。”实践学习是相对有效的一种教学方式，其不仅能在动手操作中加深学生对课堂知识的理解，还能促使学生在观察、探索等具体活动中针对自己所遇到的问题主动提出一些疑虑，让学生主动提问能力得到更好地开发。具体教学中，要重视为学生打造轻松、愉悦的实践活动氛围，以更好地发展学生主动提问意识，培养学生能力。其中，在《一次函数》一课教学时，可试着带领学生做一个任务，要求学生将质量（ m ）分别为1kg、2kg、3kg、4kg、5kg的砝码挂到同一个弹簧上，再自主测量受力后弹簧长度 L （cm）。动手操作中，学生将以表格形式认真记录当砝码质量分别为1kg、2kg、3kg、4kg、5kg时，弹簧长度的对应值分别为10.5cm、11cm、11.5cm、12cm、12.5cm。同时，实践操作中中学生将主动结合自己的操作经历提出疑问：“弹簧长度 L （cm）和砝码质量 m （kg）有怎样的关系呢？”有了疑问以后，学生将自主展开探究活动，从中发现当重物质量 m 确定一个值时，弹簧长度 L 就随之确定一个值，由此加深了对一次函数的认识。课堂教学中，还可引导学生动手操作用10m长的绳子围成一个长方形，以将学生带入到实践学习中。期间，学生可能会主动提问：“若长方形的面积为 s （ m^2 ），一边长为 x ，那么该怎样用含 x 的式子表示长方形的面积 s 呢？”如此，能在实践操作中提升学生主动提问能力，确保学生的学习更有意义。

结论

综上所述，教学改革中针对学生主动提问能力进行培养是必要的。日常教学中，为了更好地培养学生主动提问能力，要重视关注课前导学环节，给学生创造一些主动提问的机会。同时，要重视预设问题情境，并紧密联系实际生活开展教学。另外，要注意教授学生一些提问方法，给他们营造一个良好的问题讨论氛围，以更好地促进学生主动提问能力发展。

参考文献

- [1] 刘丽娟. 浅析初中数学教学中如何培养学生主动提问的能力[J]. 课程教育研究, 2020(18): 2.
- [2] 许胜天. 浅析如何在初中数学教学当中提高提问的有效性[J]. 数学学习与研究, 2022(17): 146-148.
- [3] 张淑梅. 数学课堂学生主动提问策略探讨[J]. 教学管理与教育研究, 2022, 7(10): 58-60.