

# 师生互动在初中数学教学中的应用策略

景彩花

河北省邯郸市磁县来村中学

**摘要：**数学是基础教育的一门重要课程，在课堂教学过程中，教师和学生是课堂的两大主体，分别扮演不同的角色，教师负责为学生传授知识，而学生负责学习知识。因此需要教师和学生相互交流和互动，才能有效地为学生营造良好的学习氛围，引导学生展开积极的思考与学习。同时师生互动还利于学生感受教师对自身的重视和尊重，有利于良好师生关系的建立，对学生提高学习效率非常重要。

**关键词：**初中数学；师生互动；优化课堂

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.02.142

## 一、前言

学生作为开展教育工作的首要对象，教师的职责不仅要完成教育任务，还要通过有效的手段与明确的教育目标，帮助学生通过知识的学习形成相应的学习能力。传统的师生关系比较单一，由教师作为主导者对知识进行传递，这样不仅在一定程度上忽视了学生的主体意识，被动的学习环境也无法发挥数学课堂的开展价值。因此，教师要探索更加有效的教育方针，通过双方的有效互动激发学生知识探索积极性，提升学生学习热情并锻炼思辨意识的同时，找到更好的数学学习办法。

## 二、互动教学的含义

互动式课堂的教学模式，是一种双方的交互式课程模式，这种教学模式十分符合时代的发展以及新课标的要求，对于学生，在学习数学中不能仅关注理论知识与实践问题的学习，但是学生在学习过程中则往往忽视对互动的关注。因此，这种教学模式就显得比较滞后，所以初中数学教师要融入互动教学的元素，就可以让学生与其他人进行交流与沟通，突出互动在数学教学中的作用，学生就会在数学课程中受益匪浅。

## 三、师生互动在初中数学教学中的作用

### （一）有利于明确学习目标

在知识探究过程中，只有学生具备清晰的学习目标，才能根据自己当前的知识获取需求与学习能力更好进行学习规划，从而保证学习效率得到有效增强的同时，更好发挥数学课堂的开展价值。所以高质量的授课工作，不仅要尊重学生实际的学习体验，也要根据不同的学习要求，设计充满趣味性的教育环节，这样才能帮助学生在思维的高度活跃下获取知识。而互动式课堂的最大特点就是充分尊重学生实际的学习需要，学生可以根据自己的要求与对知识的掌握情况进行接下来学习活动的选择。而且和谐的师生关系也更利于教师了解每名学生实际的知识掌握情况，从而鼓励学生在学习目标的快速明确下，更好通过思维的延展找到更适合自己的学

习路径。这样既可以避免沉重的教育思想，为学生打造更加轻松的学习环境，有效的师生互动也更利于教师以学生学习需要为前提开展授课工作，从而帮助其通过明确学习目标的确定，在知识的不断探究中，更好对数学知识内涵进行掌握。

### （二）有利于提高课堂教学效率

传统教学模式中，部分教师都是以一种授课模式为主，也就是教师讲解数学知识与方法给学生听。随着教学方式改革的不断深入，越来越多的教育者开始注重师生之间以及生生之间的交流与合作，而互动式教学法就是一种新型的教学方法，该教学法能够调动起学生参与学习的积极性，增强教学效果。互动式教学的运用能够增强课堂教学实效性，究其原因是在互动教学模式中教师展开了大量的讨论活动使学生能够专注于问题讨论，以此来促进学生激活数学思维、增强学习能力，继而促进班级数学成绩的全面提升，促进课堂教学效果的改善。

### （三）有利于拉近师生距离

作为为学生传道授业解惑的领路人，教师的责任重大。不仅需要根据学生目前的认知规律，通过对重点知识的整合，更好地帮助学生理解其中内涵，还要鼓励学生在思维的高度活跃中感受学习数学知识的乐趣，从而通过学习质量与思维意识的提升，成长为更具有探究能力的多元化优秀人才。所以有效的教育工作不仅可以促进学生全面发展，也能在一定程度上更好地展现数学课堂的开展价值。但传统的数学课堂由于内容比较单一，都是以教师为主导带领学生对知识进行学习。所以在这种强调以教师为主体的授课环境下，学生往往存在参与体验感不足的问题，无论学习思路还是解题方法，都是按照教师要求进行，既缺少相应的主观能动性，也无法更好探究知识内涵的同时，影响学习效率得到有效提升。而教师也长期在这种以自身为中心的教学活动下，往往会逐渐忽视学生实际的学习需要，并通过考试大纲要求对授课重点进行设计的数学课堂，不仅严重忽视学

生个性发展，也无法突出学科特点的同时，影响正常授课工作有序开展。因此，教师要对授课思想进行积极革新，重点了解学生在参与课堂学习活动中应展现的主体意识，引导其通过思维的高度活跃与学习能力的有效增强，取得更好的探究意识与学习积极性。而教师也需要重视与学生进行有效互动，通过彼此间关系的拉近，营造更加民主的学习氛围，既要做好学生的引路人，又要从学生视角出发合理设计授课规划，这样才能使寓教于乐的环境满足学生自主探究需求，并在授课工作的有效开展中提升教学质量。

#### 四、师生互动在初中数学教学中的应用策略

##### （一）借助有效互动，优化教学设计

师生间的有效互动，不仅可促进学生学习自觉的逐步建立，而且会为学生营造出一个和谐、愉悦的认知生态，以切实凸显学生的课堂主体地位，并为预设教学目标的达成而奠基。因此，教师在构建初中数学互动教学模式时，应以科学设定互动问题为铺垫，将教学中所需掌握的重点、突破的难点等，以问题的方式予以发布、呈现、反馈。让学生在问题的引领下，通过自主阅读教材、深入交流分析、积极探索研究等，逐步获得对教学内容的初步、直观了解。并就自学中所遇到的困难、面临的挑战等，即时反馈给教师，以此来引领教学方法的改革与优化，使教学指导的针对性得以切实增强。如在“认识三角形”中，教师可进一步精准提问：“同学们知道三角形是由不在同一直线的三条线段首位依次相接组成，那么它具备哪些性质？”这时候，教师再让学生动手、观察、分析，将事先准备好的木棍或者绳子围成一个三角形，三角形的三条边长度依次变化。教师再加以启发：“同学们通过任意两条边相加或者相见，与剩下的一条边对比，发现了什么？”通过动手、观察和计算，学生能准确得出任意两边之和大于第三边的结论。在师生的互动探究下，学生对知识的理解和汲取效果大幅度提升，一个高效、活跃的互动探究式数学课堂也就构建而成。

##### （二）优化课堂问题，活跃学习氛围

问题往往是师生双方在进行沟通与互动时的最佳纽带，所以有效的课堂问题不仅可以很好涵盖学习重点，也能帮助学生在认真思考中更好增强学习能力。所以为了打造高质量的互动课堂，教师需要以课堂问题为契机，根据初中生的数学思维与学习情况，设计有趣的问题，鼓励学生在思维的高度延展下，利用所学知识更好掌握解题方法。这样不仅可以在一定程度上很好解决传统课堂的制约性问题，也能给予学生加轻松的知识探究环境。而且在师生双方的互动中，教师可以通过学生的

回答情况，了解其在整体学习过程中是否存在思维难点，这样才能通过集中解决更好帮助学生在知识的深度掌握下提升学习能力。因此，教师需要根据具体的授课内容，按照学生的个性发展规律与学习要求，设计充满趣味性的问题并与其进行有效互动，使整体学习氛围更加轻松的同时，帮助学生对知识进行更好掌握。

例如，教师带领学生学习轴对称的知识时，充满趣味性的内容往往很容易吸引初中生的学习需求，所以教师可以借助信息技术在课前搜集大量的轴对称图形，引导学生在课上进行认真观察，并找出这些图形的共同特点。这时教师就可以提出问题：“通过对这些美丽图形的观察，你认为它们有什么共通之处？”“如果将这些图形进行翻转，你认为它们还能保持同样的特点吗？”并鼓励学生通过知识的学习与思考积极回答教师问题。而教师则需要注意给予学生较多的思考空间，可以请学生用查阅书本、小组讨论等多种方式对课堂问题进行解答。教师也需要深入学生身边与其进行不断沟通，倾听学生在解决问题时所产成的学习思路并进行随时点播，促使学生始终在清晰的学习方向下既能够更好解决数学问题，也能通过知识的快速掌握，提升解决问题能力与思考能力。在这种充满探究性的互动式课堂中，学生不再一味地依靠教师对数学知识内涵进行探索，而教师也可以发挥自身引路人的角色，鼓励学生在自主探究中提升学习效率。既能避免陈旧的讲课思想，对学生学习意识进行束缚，也能使双方通过积极互动更好增加学生的学习体验，从而使学生探索数学知识积极性得到更好增强的同时，进一步发挥互动式课堂有序开展的实际价值。

##### （三）促进探究意识，丰富认知体验

结合学生在互动中的参与程度、表现情况等，教师可通过悉心研判，为其确立一些更具延展性、开放性、发散性的教学活动与任务，以此来促进学生探究、创新、质疑意识的培养，来丰富学生的认知体验，使数学教学的针对性得以切实强化。同时，教师在探究类活动、项目等设计上，既要紧密关联具体教学内容，又要确保其可操作性，以此来增进师生、生生互动，并为学生在互动中深入理解其中所蕴含的数学原理、思想、方法而奠定基础。以借助深度互动的驱动，来丰富学生的认识体验，完善学生的认知体系。而对于学生在互动中所提出的新问题、产生的新想法、形成的新观点等，教师则更要大力赞许，且通过和学生的进一步研讨、论证、分析，来确定其谬误，以此促进学生创新潜能的开掘、探究意识的强化。

例如，在“平面直角坐标系”教学中，可顺势引入

探究类活动：假设今天下午6点召开家长会，每位家长都需坐在自己孩子的座位上。请大家用所学的“平面直角坐标系”相关理论知识，画出自己在“坐标系”中的位置，以供家长进入教室后，可通过所标记的“坐标系”找到自己就坐的位置。让学生在探究、分析、研判中参与“设计”实践，并在完成“设计”后互相交换，以家长的身份自行找寻自己的位置。在这一实践活动驱动下，学生便会就自己“设计”中所存在的诸多问题、疑虑、困惑等，和教师逐一交流、互动、研讨。这不仅会增进师生互动，而且会切实丰富学生的认知体验，来加深学生对所学内容的深入理解。

#### （四）创设趣味情境，锻炼学生思维

数学作为与现实生活联系较为紧密的基础学科，不仅可以帮助学生在知识的深入研究下，可以更好解决实际问题，也能帮助其在数学思维的高度活跃中获得更好发展。因此，有效的数学课堂不仅要完成基础授课工作，还需要着重强化学生的综合能力与解题能力，这样才能突出学科特点并锻炼学生思维活力的同时，培育出更加优秀的多元化人才。因此，教师可以注重创设数学情境，使轻松的环境不仅更利于学生激发知识探索积极性，也可以为师生双方进行有效互动打好前提，从而保证寓教于乐的学习平台，既利于学生在思维的高度延展中提升学习效果，又能使教师根据不同学生的表现情况与学习能力，对授课方针进行有效革新，进而在不断改革中推进数学课堂有序开展。所以教师要针对教学内容与初中生当前的生活经验与学习能力，打造充满趣味性的课堂情境，既能使学生将自身所掌握的知识更好融入对问题的解决中，又能在教师的引导下通过自主意识的增强提升思维活力，使双方通过有效的互动，更有利于学生对数学知识进行快速探究。

例如，教师带领学生学习统计调查的相关知识时，由于内容与现实生活有十分紧密的联系，而且十分考察学生的信息处理能力与知识整合意识，所以教师可以为学生布置课前作业，促使学生根据特定的主题，在一星期内收集相关的统计素材。在进行课堂授课工作时，教师则可以引导学生以小组为单位开展集体学习，将收集到的数据进行统一整理后制成相应的表格，并对其内容进行分析。虽然学生在课前根据特定的主题收集到相关数据，但由于个体差异与环境的不同，所以数据内容肯定不会完全一致。这时教师就可以到每个小组中与学生进行讨论，与学生共同分析哪些数据明显出现错误，又有哪些数据在常规取值范围内，使学生在与教师的沟通下，既能够更好辨别数据的准确性，又能在进行统计时确保结果的正确。通过师生双方的有效互动，不仅可以为学生指明清晰的学习思路，也能在民主的交流中不断

增强学生探究能力与自主思考能力，使有趣的小组合作既帮助学生进行思维的更好延展，也能通过教师的指导与点拨，使其在知识的有效应用下取得更好学习效率。

#### （五）丰富互动形式，延续学生热情

在传统教学模式下，师生的课堂互动比较有限，互动的形式也比较单一，在很多时候都是教师提出问题，学生进行有针对性地回答，其他的延伸和探讨很少。这在很大程度上限制了学生的自主思考，他们的思维就会受到一定的束缚，而这是不利于他们思维能力的发展的，同时也会影响他们学习数学的热情。

例如，在学习“图形的相似”这一课时，需要学生能了解相似的概念、能证明、判断图形的相似等。可见，本课内容需要接触大量图像，而教师要做的则是创设情境，让学生感知图形，理解图形，从而将学习的热情延续下去。为此，教师可以在师生互动的基础上引导学生之间进行互动，让他们进行思维碰撞，通过画图、探讨等，自主学习本课知识，必要时教师要给予一定的启发。这样能让学生一直带着课堂热情去学习，因此能产生良好的学习效果。

#### 五、结语

综上所述，初中阶段的学生的自主意识比较旺盛，因此很容易对刻板、生硬的课堂产生厌烦感。因此，教师要用合适的方法引导师生互动，要不断更新自己的教学观念，同时引入多种课堂授课手段，以给学生提供更优质的数学教学，促使他们提高数学素养。

#### 参考文献

- [1] 初中数学教学中实现师生互动的有效策略. 陈秀玲. 西部素质教育, 2022(02)
- [2] 初中数学课堂教学中的互动交流探索. 魏永刚. 亚太教育, 2022(10)
- [3] 初中数学互动教学存在的问题及对策思考. 孙士洋; 常开清. 华夏教师, 2020(01)
- [4] 论初中数学课堂教学中师生互动存在的问题及解决策略. 蒋纯婷. 才智, 2020(08)
- [5] “双减”形势下提高初中数学教学质量的策略探究[J]. 李刚. 安徽教育科研, 2022(33)
- [6] 初中数学教学中几何图形折叠问题的解题探讨[J]. 赵群. 求知导刊, 2022(32)
- [7] 如何在初中数学教学中实施隐性分层教学[J]. 杨燕中. 求知导刊, 2022(33)
- [8] 让“兴趣”融入数学课堂——以初中数学教学为例[J]. 郑神木. 数理化解题研究, 2022(35)
- [9] 利用多元化策略优化初中数学教学[J]. 梁卫超; 叶丽平. 数理化解题研究, 2022(35)